زانستی سەردەم

گۆڤارێکی زانستی گشتی وەرزییە

دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم دەری دەکات

خاوەنی ئیمتیاز: کەمال جەلال غەریب

ژمارە(٢) سالی (١) تشرینی یەکەمی ١٩٩٩ ڕەزبەری ٢٦٩٩ك Issue No.(2) October 1999

سەرنووسەر

ئەکرەم قەرەداخی

ئێمه و خوێنەران

لە کاتێکدا کە ژمارەی یەکەمی ئەم گۆڤارەمان خستە بازاڕەوە، هەرگیز لەو بڕوایەدا نەبووین کەبەو شێوەیە لەلایەن خوێنەرانەوە باوەشی بۆ بکرێتەوە و بە پیریەوە بچن و ، لەماوەی کەمتر لە هەفتەیەکدا ، تاکە یەك دانەی لە هیچ کتێبخانەیەکی کوردوستاندا نەمێنێتەوەو، بەدەها نامەی پیرۆزبـایی و دەسـت خۆشـیمان لەلایـەن کەسـان و دام و دەزگـا زانستیەکانی وولاتەوە پی بگات، سەرەڕای کۆمەڵیك فاکس و تەلەفۆنی براو خوشکانی کورد لەئەورووپا، کە داوای بەشداری دەکەن، تەنانەت کار گەیشتە ئەو ڕادەیەی کەهەندێك لەخاوەن کتێبخانەکان داوای سەرلەنوێ چاپکردنـەوەی هـەمان ژمارەیـان لێ کردین، کـەبێ گومـان ئـەوە بـۆ ئێمـە کارێکی زۆر گران بوو، بەداخەوە هەرنەمان توانی بیریشی لێ بکەینەوە.

ئـەو پەرۆشـی و بەتەنگـەوە هاتنـەی خوێنـەرانی کورد، زیاتر ئێمـەی بەرپرسـانی ئـەم گۆڤـارەی هـاندا، کـەبێ گوێدانـە مـاندووبوون و شەونوخونی لەسەر ڕێبازەکەمان بەردەوام بین بـۆ دروستکردن و بنیات نانی زمانێکی زانستی کوردی سەردەم و ، نەوەیەکی پڕ چەکی زانست، ئەونەوەیەی کە هەموو هیواو ئاواتێکی داهاتوی ئەم نەتەوە مەزنەیە.

ڕێـز و سـلاو لـە هـەموو ئـەو دڵسـۆزانەی پشـت و پـەنا و کۆڵەکـەی گۆڤارەکەمانن، سلاو لە هەموو ئەو خامە زانستیانەی جواناوی مێشکیان دەگوشـن و گۆڤارەکـەمانی پـێ دەڕازێننـەوە، ئەوانـەی هەمیشـە پاشەڕۆژێکی روناکتر و گەشاوەتر بۆ ئەم نەتەوەیە خولیای شەو ڕۆژیانە.

((سەرنووسەر))

ڕێکخستنی بابەتەکان پەیوەندی بەلایەنی هونەریەوە هەیە

پەیوەندیەکان لە ڕێگای سەرنوسەرەوە دەبێت .

ناونیشان:

سلەیمانی- فولکەی یەکگرتن - گۆڤاری زانستی سەردەم

ت: ٢٢١٦٢-٢٩٨٣٩-٤٣٤٧

کۆمپیوتەر: ئیبراهیم حسەین- طه حمه نوری

مۆنتاژ و فەرزی کۆمپیوتەر: ئەندازیار سامان محمدصالح

چاپ : دەزگای سەردەم

بەرگ و پەڕە ڕەنگدارەکان: چاپخانەی تیشك .

نەخشە سازی و کاری هونەری: سەرنوسەر ئەنجامی داوە

راکێشانی چاپ: مغدید عزیز

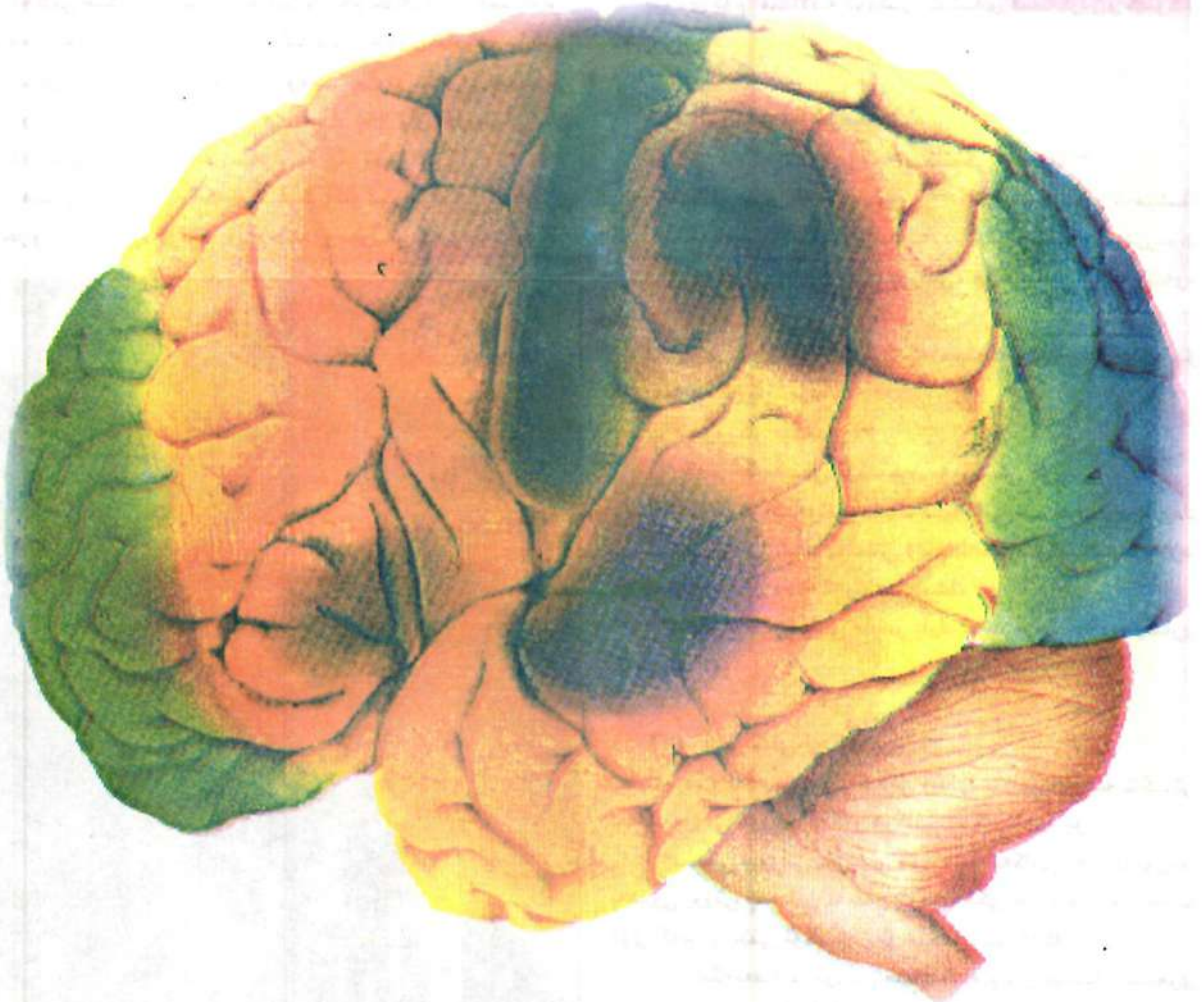
نرخی (٢٠) دینار

لـــــــەم ژمارەیەدا

ئیفلیجی مێشک لەمنداڵدا

Cerebral Palsy

نووسینی: دکتۆر محمد أمین بارام نادر
پسپۆری نەخۆشیەکانی منداڵان
نەخۆشخانەی منداڵانی فێرکاریی لەسلێمانی

"پێشەکی"

ئیفلیجی مێشك بەوجۆرە ئیفلیجیەی لەش دەوترێت کەبەهۆی تووش بوونی خانەکانی مێشکی منداڵەوە لەکاتی گەشەکردنو گەورەبوونی ئەو خانانەدا روودەدات و هەتا هەتایە دەمێنێتەوە.

کاتی دروست بوونی ئەم جۆرە ئیفلیجیە دەگەڕێتەوە بۆ کاتی دروست بوونی کۆرپەلە لە منداڵداندا هەتا نزیکەی دووساڵ پاش لەدایك بوون چونکە ئەمە کاتی گەورەبوونو گەشەکردنی خانەکانی مێشکە.

ئەم نەخۆشیە لەساڵی (١٨٤٣)دا لەلایەن زانای نەشتەرگەریی ئینگلیزی (جۆن لیتڵ – John Little) دۆزرایەوەو هەربەو ناوەشەوە ناسرا (.Littls disease).

ئەم نەخۆشیە لەئەنجامی تێك شکانو سست بوونی خانەکانی مێشك دروست دەبێتو ئەم خانانەش بەستراوە بەماسولکەکانی لەشەوەو دەبێتە هۆی کاری نارێكو پێکی ماسوولکەکان وەك گرژبوون وەیا خاوبونەوەو سستی ماسولکەکان وەیا رەق بوونی هەر چوار پەل یان لەرزینیان یان جوڵەی نارێكو پێكو نابەرامبەر.

هەروەك دەزانین کەمێشك لەناو سندوقێکی بەهێزی داخراودا پارێزراوە و کۆنترۆڵی هەموو جوڵەو کارو هەستەکان

دەکات. لەکاتێکدا کەتووشی ئەم جۆرە نەخۆشیە دەبێت ئەم کارە لەدەست دەداتو ئەو کۆنترۆڵە نامێنێتو نەخۆشەکە تووشی ئیفلیجی دەبێت. هەندێك جار لەگەڵ ئەمەشدا تووشی لەدەست دانی هەستی بیستنو بینینو تام کردنو لێخشاندنو هەموو هەستەکانیتر دەبێت وەهەروەها توانای ژیری لەدەست ئەدات.

ڕێژەی ئیفلیجی مێشك لەووڵاتێکی پێش کەوتووی وەك بەریتانیادا دەگاتە نزیکەی (٢) منداڵ بۆ هەر (١٠٠٠) منداڵ کە ئەمەش کێشەیەکی کۆمەڵایەتی گەورە دروست دەکات.

ئەم جۆرە منداڵانە وەك ووتمان کێشەی تریان هەیە بێجگە لە ئیفلیجیەکە بۆ نمونە نیوەی ئەم منداڵانە توانای زیرەکیان لەمنداڵانی ئاسایی تەمەنی خۆیان کەمترە، هەروەها نزیکەی (٤/١)ی ئەم منداڵانە تووشی پەرکەم (فێ) دەبن.

نیوەی ئەم منداڵانە تووشی کێشەی قسەکردنو گفتوگۆ دەبن.

هۆکانی ئەم نەخۆشیە:

هۆکانی دەگەڕێتەوە بۆ چەند کاتێکی جیاجیا:-

١)هۆکانی پێش لەدایك بوون: - واتە ئەوکاتەی کەهێشتا کۆرپەلە لەناو منداڵاندایە واتە لەپیتاندنی هێلکەوەو دروست بونی کۆرپەلە تا رۆژی لەدایك بوونی، هۆکانیشی دەگەڕێتەوە بۆ:

أ- هۆی بۆماوەیی (وراثی) کە(جینەکانی) دایكو باوك بۆ کۆرپەلە دەگوزێرێنەوە.

ب- هۆی ناو منداڵدان:-

١- کەمی گەیشتنی ئۆکسجین بەمێشکی کۆرپەلە.

٢-نەخۆش کەوتنی دایك لەکاتی سك پڕیدا وەك سووریژەیی ئەڵمانی (Rubella)و تۆکسۆپلازما Toxoplasmois. وەیا کەوتنەبەرتیشك

٣-نەگونجانی خوێنی دایكو باوك لەسەر بنەمای هۆکاری ریسی (Rh)

٢) هۆکانی کاتی لەدایك بوون:-

ئەمەش لەدەست پێکردنی ژانی منالبونەوەیە تاکاتی لەدایك بوونی کۆرپەلەلەکەو هۆکانی دەگەڕێتەوە بۆ

أ-سستی سورانی خوێنی کۆرپەلە لەکاتی لەدایك بووندا بەهۆیی بوونی پەستان لەسەر ناوکەپەتکی منداڵەکە کەدەبێتە هۆی کەم رۆشتنی ئۆکسجین بۆ مێشکی منداڵەکە.

ب-تەنگەنەفەس بوونی منداڵەکە یان خنکان بەهۆی نەرۆشتنی هەوا بۆ کۆئەندامی هەناسەدان بەتایبەتی لەو منداڵانەی کەبەناڕەحەتی لەدایك دەبن.

ج-دەرمانە بێهۆش کەرەکان کەدایك وەری دەگرێت بۆ کەم کردنەوەی ئێش‌و ئازاری منداڵ بوون وەیا بەبەنج کە کار لەسەنتەری هەناسەدانی منداڵەکە دەکات.

د-کارتێکردنی دەرەکی بۆ کەللەسەری منداڵ لەکاتی لەدایك بووندا بەتایبەتی منداڵبونی نارەحەت وەك راکێشانی سەری منداڵەکە بەهۆی ئامێری تایبەتەوە بەشێوەی مەقاش.

هـ-گۆرانی کوت‌و پڕی پالەپەستۆی هەوا وەك لەکاتی دەرهێنانی منداڵ بەهۆی نەشتەرگەریەوە.

و-لەدایك بوونی پێش وەخت (منداڵ نەبەکام) ئەوانەی بەحەوت یان هەشت مانگی لەدایك دەبن‌و وەهێشتا مێشکیان تەواو خۆی‌نەگرتوەو هۆکاری سروشتی کاری لێ دەکات وەك سەرمایەکی بەهێز (Cold injury).

٣)هۆکانی پاش لەدایك بوون:-

أ- زەردویی منداڵی تازەبوو فسیۆلۆژی بێت یان نەخۆشی ئەگەر بەرێژەیەکی زۆر بەرزبێتەوە ئەوا مادەی بیلوروبین (Bilurubin) کەمادەیەکی ژەهراویە کار لەخانەکانی مێشك دەکات

ب-کارتێکردنی دەرەکی لەسەر کەللەسەری منداڵەکە وەك سەرشکان‌و کەوتنەخوارەوە.

ج- هەوکردن: وەك هەوکردنی مێشك یان پەردەی مێشك Meningitis, Encephqlitis

د-هۆکانی نەخۆشی خوێن: وەك خوێن بەربوونی ناو مێشك یان گیرانی بۆریەکانی خوێنی ناو مێشك **(الجلطة الدماغية)**.

هـ- خنکان: وەك خنکان بەیەکەم ئۆکسیدی کاربۆن.

و-لووی ناو مێشك (شیرپەنجەبێت یان تورەکەی ئاوی).

نیشانەکانی ئیفلیجی مێشك:-

نیشانەکانی جیاوازیان هەیە بەپێی ئەو ناتەواویی‌و کەم‌و کوریەی کەلەناو خانەکانی مێشکدا دروست بووە وەبەشێوەیەکی گشتی نیشانەکان لەهەردوو لای لەش دا وەك یەك دەردەکەوێت بەشێوەی گرژبوونی ماسولکەکان‌و سست بوونیان وە ئەم نیشانانە لەپاش مانگی (٣-٤)ی تەمەنی منداڵەکەوە دەردەکەون لەنزیکی یەك ساڵیدا بەتەواویی دیاردەبێت وەهەردو لاقی منداڵەکە بەشێوەی رەق دەمێنێتەوەو جومگەی ئەژنۆکان بەرێکی دەوەستێت‌و گرژی لەجومگەی پێدا دەبێت وەهەروەها جوومگەی سمت بەگرژبوونی دەمێنێتەوەو قاچەکان بۆ ناوەوە گرژدەبن بەشێوەی مەقەست (Scissoring) وێنەی (٣)

لەو منداڵانەی کەنەخۆشیەکە بەشی (مێشکۆلە — مخیخ) بگرێتەوە نەخۆشەکە تووشی جوڵەی لابەلا (حرکات لاارادیە) وەهەروەها جوڵە بەشێوەی سەما (حرکات راقصە) دەبێت.

زۆرجار دواکەوتنی ژیری‌و هۆش روودەدات وەهەروەها سستی بیستن وەیا واکەوتنی کۆئەندامی زاوزێ روودەدات.

بەگوێرەی سووك‌و قورسی نیشانەکان دەتوانین جۆری نەخۆشەکان دابەش کەین بەچەند پەلیەکەوە:

١-جۆری ئاسان: - ئەم جۆرە نەخۆشانە هیچ چارەسەرێکیان پێویست نیەو و نەخۆشیەکە زۆر بەسووکی دەرکەوتووەو دەتوانن بەووشەی گونجاو جوڵەی گونجاو کاری هونەری سووك لەکۆمەڵدا بژین‌و هاتووچۆ بکەن بەبێ یارمەتی.

٢-جۆری مام ناوەندی ئەم جۆرە نەخۆشانە پێویستیان بەیارمەتی و چارەسەرو سەرپەرشتی هەیە چونکە منداڵەکە ناتوانێت بەرێكوپێکی قسەبکاتو پاكوخاوێنی خۆی راگبرێت یان بجولێتەوە بەشێوەیەکی ئاسایی، بەڵام دەتوانێت بەهۆی

یارمەتیو ئامێرو دارشەقەوە هاتووچۆ بکات وێنەی ژمارە(٤)

٣- جۆری زۆرخراپ:- ئەم منداڵانە پێویستیان بەچاودێریو سەرپەشتی خواردن بەدەمەوەکردنو یارمەتی هەتاهەتایی هەیە. وێنەی ژمارە (٥)

چارەسەر:-

لەڕاستیدا هیچ چارەسەرێکی تەواو بۆ ئەم جۆرە نەخۆشانە نیە، تەنها ئەتوانرێت یارمەتی بدرێن بۆ ئەوەی چەند بتوانرێت بگەڕێنەوە ناو کۆمەڵو سوودمەندبن ئەویش بەرێگەی راهێنان (چارەسەرکردنی سروشتی). وە راهێنانەوەی ئەم جۆرە نەخۆشانە ئاسان نیە لەبەرئەوەی تەنها یەك کەموکوڕی نیە بەڵکو چەند کەمو کوڕیەك لەیەك منداڵدا کۆبووەتەوە.

پێش دەست پێکردنی چارەسەرو راهێنان دەبێت کێشەی منداڵەکە هەڵ سەنگێنین (Asseessment) لەبەرئەوەی کەدەرکەوتووە نزیکەی (٥٠-٦٠)ی ئەم منداڵانە تووشی دواکەوتنی ژیریبوون (تخلف عقلی Mental Retaration) وە (75%)یان کەموکوڕی بیستنو بینیانیان هەیە وەك کزی چاو خێلی.

راهێنانەوەی چاکتروایە بەم شێوەیەی لایخوارەوە بێت

١-دەست نیشان کردنی جۆری کەم ئەندامیەکەو بەرگری کردن لەزیادبوونی.

٢-ناونوس کردنی منداڵەکان لەبەشی راهێنانی منداڵان.

٣- ناردنی هەندێك لەو منداڵانەی کەبەسووکی تووش بوون بۆ خوێندن لەپەروەردەی تایبەتدا بەهۆی وەزارەتی پەروەردەوە.

٤-گفتوگۆکردن لەگەڵ کەسوکری نەخۆشە کەم ئەندامەکەو تێگەیاندنیان بەکێشەی منداڵەکەیانو بەراستی ئاگادارکردنیان لەسەر ئاییندەی منداڵەکەیان بەوەی کەچارەسەری تەواو نیەو نابێتەوە بەمنداڵێکی ئاسایيو هیوای چاك بوونیان نەبێت بەڵکو هیوای باشترکردنی ژیانی منداڵەکەیان هەبێت. لەو ماوەی راهێنانەدا پێویستە منداڵەکە بەماوە ماوە بخرێتە بەر چەند تاقیکردنەوەو هەڵسەنگاندنێکەوە بەم شێوەیە:

١-ژنو ژن خوازی لەنێوان خزمی نزیكدا كەم بكرێتەوە یان نەمێنێت بەتایبەتی لەوجۆرە خێزانانەی كە ئەم جۆرە نەخۆشیانەیان تێدا بڵاوە.

٢-كۆرپەلە لەیەكەم رۆژی دروست بوونیەوە بپارێزرێت بەپاراستنی دایكەكە لەنەخۆشی. هەروەها پێویستە ژنی سكپڕ بەردەوام بخرێتە بەرپشكنینەوە لەلایەن پزیشكی ژنانەوەو تاقیكردنەوەی دەوریان بۆ بكرێت تاكاتی منالبون هەروەها چارەسەری ئەو نەخۆشیانەی دایكەكە بۆی هەیە كار لەكۆرپەلەكەی بكات زوو بكرێت.

وە دایكەكە ئاگاداربكرێت كەهیچ دەرمانێك بەبێ ئاگاداری پزیشك وەرنەگرێتو خۆی بپارێزێت لەتیشك (**اشیعة**)

٣-هەموو ژنێكی سكپڕ وەبەتایبەتی ئەو ژنانەی كە بۆ یەكەم جار منالیان دەبێت پێویستە لەنەخۆشخانە منالەكەیان ببێت و لەژێر چاودێری پزیشكدا بێت. هەروەها ئەو ژنانەی كەجۆری خوێنەكەیان نەگونجاوە (نێگەتیفە) (Rh-Negative) پێویستە پەیرەوی ئامۆژگاریەكان بكەن.

٤-هەموو كۆرپەیەك كەلەدایك دەبێت پێویستە كوتوپڕ هەناسەدانی بۆ ئاسایی بكرێتو ئەگەر نەبوو یان منالەكە شین بووەوە دەبێت خێرا ئۆكسجینی بەگوێرەی پێویست بۆ دابین بكرێت.

٥-زەردوویی منالی تازەبوو نابێت بەئاسایی وەربگیرێت بەتایبەتی ئەگەر رێژەكەی بەرزبوو. دەبێت پشكنینی بۆ بكرێت.

٦-منالی نەبەكام ئەوانەی كەكێشیان لە(٢,٥كگم) كەمترە یان ئەوانەی كەبەحەوت مانگی لەدایك دەبن، پێویستە لەژێر چاودێری پزیشكی تایبەتدابن تاكێشیان ئاسایی دەبێت.

٧-پاراستنی منال لەكاتی جولەو پێگرتندا لەكارەساتی كەوتنەخوارەوەو سەرشكان..

٨-بەكارهێنانی دەرمان دەبێت لەژێر چاودێری پزیشكدا بێت بەتایبەتی لەو منالانەدا كەجۆری نەخۆشیەكەیان بەتەواوی دەست نیشان نەكراوە.

سەرچاوەكان:

1-Text book of Paediatric
by John 0. Korfar
2-Nelson's text book of pediatrics
Thirteenth Edition.
3-Practical paediatric problems
by james H.Hutchison
مجلة الصحة والحياة - العدد التاسع - ١٩٨٨م-4

أ- زانینی پلەیی وزەی جولاندنی منالەكە بۆئەوەی لەسەر ئەو پلەیە جولەو ئامێری تایبەتی بۆ تەرخان بكرێت بۆ سوودوەرگرتن لێی وەك: رەورەوە - عەرەبانە - كورسی جولاو

ب- پێوانی پلەی زیرەكی منالەكە كە(I.Q) بۆئەوەی ئاستی فێربوونی دەست نیشان بكرێت.

ج-دەست نیشان كردنی ناتەواوی بیستنو بینینو قسەكردن بۆئەوەی بەهۆی ئامێری تایبەتەوە یارمەتی بدرێن وەك چاویلكەو ئامێری بیستن..... هتد.

هەندێك لەم جۆرە منالانە ئەگەر بخرێتە كارگەیەك یان یانەیەكی ئیشی دەستو هونەریەوە لەوانەیە سوودبەخش بن بۆ خۆیانو خێزانیانو كۆمەڵ.

خۆپاراستن:-

بۆ پاراستنی كۆرپەكانمان لەم نەخۆشیە ترسناكە گەورەیەو لەم كێشە كۆمەلایەتیە پێویستە پەیرەوی ئەم خالانە بكرێت.

قەڵەوی: هۆکارەکان و مەترسیەکانی

دکتۆر محمد عمر محمد
پسپۆری نەخۆشیەکانی هەناو
کۆلێژی پزیشکی - زانکۆی سلێمانی

پەیدابوون و مەترسیەکانی

نەخۆشیەی درێژخایەنە کەلەئەنجامی لەزیادبوونی بڕی چەوری لەلەشدا دروست دەبێت.

چۆنیەتی دەست نیشان کردنی قەڵەوی

گەلێك ڕێگای جۆراوجۆر هەن.. لەوانە هەندێکیان بەشێوەی کلینیکی و سادەن.. وە هەندێکیان ئاڵۆزترن وەپشت بەپشکنینی تاقیگەیی دەبەستێت، لەو ڕێگایانەی کەبەشێوەیەکی بڵاو بەکاردەهێنرێت:-

١- خشتەی تایبەت بۆ کێشی گونجاو بەپێی باڵا لەتەمەنە جیاجیاکاندا دانراوە بڕی ١٠٪ زیادبوون لەکێشی گونجاو دادەنرێت بەزیادە کێشی و وەبڕی ٢٠٪ یان زیاتر دادەنرێت بەقەڵەویەکی ترسناك.

باڵا (سانتیمەتر)	ژن		پیاو	
	کێشی گونجاو (کگم)	قەڵەو	کێشی گونجاو بە (کگم)	قەڵەو
١٤٥	٤٢-٥٣	٦٤		
١٤٨	٤٢-٥٤	٦٥		
١٥٢	٤٤-٥٧	٦٨		
١٥٦	٤٥-٥٨	٧٠		
١٥٨	٤٦-٥٩	٧١	٥١-٦٤	٧٧
١٦٢	٤٩-٦٢	٧٤	٥٣-٦٦	٧٩
١٦٦	٥١-٦٥	٧٨	٥٥-٦٩	٨٣
١٧٠	٥٣-٦٧	٨٠	٥٨-٧٣	٨٨
١٧٤	٥٦-٧٠	٨٤	٦٠-٧٥	٩٠
١٧٦	٥٨-٧٢	٨٦	٦٢-٧٧	٩٢
١٧٨	٥٩-٧٤	٨٩	٦٤-٧٩	٩٥
١٨٤			٦٧-٨٤	١٠١
١٨٨			٧١-٨٨	١٠٦
١٩٢			٧٥-٩٣	١١٢

٢- ڕێگایەکی تر بۆ دەست نیشان کردنی قەڵەوی بریتیە لە پێوانەی تەنە بارستە BMI – (Body mass index) کە دەتوانرێت بەم هاوکێشەیە دیاری بکرێت =

$$\frac{\text{کێش (کگم)}}{\text{باڵا (مەتر)}^2}$$

لەپیاودا BMIی گونجاو لەنێوان "٢٠-٢٥" وە ژندا لەنێوان (١٨-٢٤)ە وە ئەگەر BMI لەپیاودا لە ٣٠ وە لەژندا لە ٢٨ زیاتر بوو ئەوە بەقەڵەوی دادەنرێت. پێوانی ئەستوری

چرچی پێست لەناوەڕاستی قۆڵدا "Mid arm skin fold" کە لەباری ئاسایدا لەپیاودا ٢٠ ملم وە لەژندا ٣٠ ملم.

هۆیەکانی قەڵەوی

زۆربەی نەخۆشەکان دووچاری قەڵەویەکی کەم بوون. بەڵام هەندێ جار قەڵەوی نیشانەیەکی نەخۆشییە:- لەوانە:

١-نەخۆشییە بۆماوەییەکان وەك: لورانس موون بیدل نەخۆشی برادر ویللی..

٢- نەخۆشییە هۆرمۆنییەکان: نەخۆشی کوشن، سستی رژێنی دەرەقی.

٣-نەخۆشی فرە تورەکەی هێلکەدان لەئافرەتدا.

٤- هەندێك دەرمان وەك: کۆرتیزۆن - فینوثیازین - دەرمانی چارەسەری خەمۆکی "ئەمی تریپتلین" دەرمانی چارەسەری پەرکەم وەك، ڤالپرویت - کاربامازپین.

٥- هەندێك نەخۆشی دەماغ کەتووشی ناوچەی هایپۆثالامس دەبێت.

مرۆڤی قەڵەو مەرج نییە کە لەتێکڕایی خەڵك زیاتر بخوات.. بەڵام هەموویان زیاتر لە پێویستی خۆیان دەخۆن.

میکانیزمی قەڵەوی:

١-کاریگەری بۆماوەیی: زۆر گرنگە وەتوێژینەوەکان دەریان خستوە کە نزیکەی ٥٠٪ جیاوازی لە بڕی چەوری کۆبوەوە لەلەشدا هۆکارێکی بۆماوەیی بەزیو دەگوێزرێتەوە تەنها لەشانە چەورییەکاندا دەبینرێت، وە لەمشکدا تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کە چارەسەرکردن بەمادەی لیپتین ئارەزووی خواردنو قەڵەوی کەم دەکاتەوە.

٢-خواردن: زۆر هۆکاری کۆمەڵایەتیو ئابووری کاردەکەنەسەر جۆرو بڕی خواردن. ئەو کەسانەی کە بڕێکی زۆرتر چەوری شیرین دەخۆن زیاتر قەڵەو دەبن هەروەها لەنێوان ژەمەکانیاندا خواردنی دیکە دەخۆن.. هەمیشە مرۆڤە قەڵەوەکان بڕێکی زیاتر لەپێویستی خۆیان دەخۆن وەبەدرێژایی ساڵ ئەو بڕە زیادەیە. ئەگەر کەمیش بێت دەبێتە هۆی کۆبونەوەی چەوری.

٣- تێر خواردن: میکانیزمێکی ئاڵۆزی هەیە لەدەماخدا، زۆرجار باری دەروونی کاری دەکاتەسەر.

نان خواردن بەهۆی ئارەزوکردنی خواردنەوە دەبێت پاشان مرۆڤ بەهۆی کشانی گەدەو ریخۆڵەی دوانزەگرێ وەهەست بەتێرخواردن دەکات هەروەها بەهۆی رژاندنی چەند هۆرمۆنێکی دیکەی وەك کولی سستوکنین، بۆمبسین، سوماتوستاتین. پەنکریاسیش هۆرمۆنی ئەنسۆلینو گلوکاگۆن دەرژێت ئەم کاریگەرانە کاردەکەنە سەر سەنتەری تێربوونی سەرەکی کە لەهایپۆثالاماسی دەماخ دایە.

٤- سەرف کردنی ووزە: مرۆڤی قەڵەو بڕێکی زۆرتر ووزە سەرف دەکات لەکاتی چالاکیدا، بەڵام بەشێوەیەکی گشتی مرۆڤی قەڵەو چالاکیان کەمترە.

بڕی ئەو ووزەیەی کەمرۆڤ لەرۆیشتندا سەرفی دەکات بەخێرایی ٣میل/کاژێر بریتییە لەتەنها ٣,٧ کیلۆکالۆری/خولەك لەبەر ئەوە زیادکردنی وەرزش بەتەنها بەبێ کەم کردنەوەی بڕی خواردن (ووزە) کاریگەرێکی کەمی هەیە بۆ دابەزاندنی کێش.

نیشانەکان:

زۆربەی مرۆڤە قەڵەوەکان هەست بەگیروگرفتەکانیان دەکەن کەزۆربەی جار گیرگرفتی دەرونین، بۆ نمونە ئافرەتێکی قەڵەو بەنارەحەت دەتوانێت جلوبەرگێکی کۆگا بەئارەزووی خۆی هەڵبژێرێت کێشەکانی مرۆڤی قەڵەو زۆرن گرنگەکانیان ئەمانەن:

١-کێشەی دەروونیو رەخنەی کۆمەڵایەتی ٢-ئازاری پشتو جومگەکان ٣-گمۆڵە بوونی خوێنی لاق (دوالي الساقين) ٤- بەردی زراو ٥-بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن ٦-

نەخۆشیەکانی دڵ ٧- گیرانی بۆریە خوێنەکانی دەماخ ٨- نەخۆشی شەکرە ٩- نارێکی سوری مانگانە لەئافرەتدا ١٠- گیروگرفتی دوای نەشتەرگەری ١١- بەرهەنگ یا تەنگەنەفەسی. ١٢- کارەساتی رێگاوبان ١٣-گرێی مەمك لەئافرەتدا ١٤- لاوازی سێکس لەپیاودا.

چارەسەرکردن:-

بۆ چارەسەرکردنی قەڵەوی پێویستە کەبەئاشکرا ئەم کێشەیەو دەرئەنجامەکانی بۆ نەخۆش روون بکرێتەوە:

١-قەڵەوی حاڵەتێکی درێژخایەنەو لەزیادبوندایە.

٢-زۆربەی جار هۆکارەکەی نەزانراوە بۆیە کەچارەسەری بەتەواوی زەحمەتەو ئامانجی چارەسەرکردن تەنها کەم کردنەوەیەتی.

٣- ئەگەر مرۆڤی قەڵەو ئاگاداری خۆی نەبێت کێشی زیاد دەکاتەوە.

٤- پشت بەدەرمان نەبەسترێت وەك چارەسەرێکی تەواو چونکە زۆربەی ئەو دەرمانانە کاریگەری لاوەکی‌یان هەیەو کاتێکیش دەوەستێنرێن ئەوا ئارەزووی خواردن زیاد دەکاتەوە، بۆیە ئەم دەرمانانە یاریدەدەرن بۆ دابەزینی کێش نەك چارەسەرن.

٥- قەڵەوی بەهۆی زیادبوونی مەترسی لەنەخۆشی‌یەکانی دڵو پەستانی خوێنو شەکرەو هەندێك جۆری شێرپەنجە "شێرپەنجەی مەمكو قۆڵۆن " ترسی مردن زیاد دەکات.

ئامانجی هەموو رژێمێکی تایبەتی بۆ خواردن ئەوەیە کە مرۆڤی قەڵەو کێشی دابەزێنێت بەبڕی ١کگم/هەفتە. لەسەرەتاوە کێشی زۆرتر دادەبەزێت بەهۆی سەرف کردنی گلایکۆجینو پرۆتینەوە لەگەڵ ئەم کردارەدا بڕێك لەئاو وون دەبێت بەڵام دوای ٣-٤ هەفتە دابەزینی کێشی کەمتر دەبێت، چونکە تەنها شانە چەوری‌یەکان سەرف دەکرێت وە ئەم کردارە ئاو وون بوونی لەگەڵدا نابێت.

چارەسەرکردنی قەڵەوی بەشێوەی سەرەکی بەندە بەکەم کردنەوەی بڕی ووزەی وەرگیراو بۆ نزیکەی ١٠٠٠ کیلۆکالۆری/رۆژێکدا (٤٢٠٠کیلۆجول)، وە لەوانەیە ئەم بڕە بۆ ١٥٠٠ کیلۆکالۆری بۆ کەسێك کەکاری گرانی هەبێت زیاد بکرێت.

پێویستە کەنەخۆش بزانێت کەپارێزێکی رێكوپێك لەژێر چاودێری پزیشك دا وەبەشێوەیەکی بەردەوام بۆ دابەزاندنی کێش. زۆر پێویستە وەپەیرەوکردنی رژێمێکی تایبەتی بۆ خورادن و، بەشێوەیەکی هەتا هەتایی پێویستە بۆ مانەوەی کێشی بەشێوەیەکی گونجاو.

نەخۆش پێویستە لەبنەمای زانستیانەی ووزەی وەرگیراو لەگەڵ وزەی سەرف کراو تێبگات وە باشترین ئەنجام ئەوکاتە بەدەست دێت کەنەخۆشەکە رۆشنبیر بێتو ئارەزووی تەواوی بۆ دابەزاندنی کێشی هەبێت لەگەڵ چاودێری ئەم رێنماییانەی خوارەوە:

١-بڕی چەوری لەخواردن بۆ کەمتر لە٢٥٪ی سەرجەمی خواردنی رۆژانە کەم بکرێتەوە چونکە ١گم لە چەوری ٩ کیلۆکالۆری وزەی تێدایە. بەڵام ١گم لە کاربۆهیدرەیت یا ١ گم لە پرۆتین تەنها ٤ کیلۆکالۆری تێدایە.

٢- کەم کردنەوەی بڕی خواردن لەژەمەکاندا.

٣- کاربۆهیدرات بەشێوەی ئالۆز (واتە نیشاستە) بێت وەك ئەوەی لەسەوزەو میوەدا هەن نەك شەکری سادە.

٤- کەم کردنەوەی خواردنەوە ئەلکهولیەکان چونکە ١گم ئەلکهول ٧کیلۆکالۆری وزەی تێدایە.

٥- پێویستە خواردن جۆراوجۆربێت بۆئەوەی کەمی لەخوێو ڤیتامینەکاندا روونەدات.

٦-زیادکردنی وەرزش بڕی ووزەی سەرف کراو زیاددەکات و پێویستە هەمیشە بۆ ئەم کردارە هان بدرێت.

بەتەنها وەرزش نـاتوانێت کێش دابـەزێنێت بـەبێ پـارێزی خواردن، بۆ نمونە ڕۆیشتنێکی خێرا بۆماوەی ١٥ خولـەك تەنـها بڕی ئەو ووزەیە سـەرف دەکات کـە لەپارویـەکی بچوکـی نـان و کەرەدایە.

زۆربەی نەخۆشەکان کێشیان بەرزو نزم دەکـات ئـەم بـەرزو نزمیەش لەکێشدا کاریگەری خراپی بۆسـەر نەخۆشیەکانی دڵ هەیە.

*دەرمان: دەتوانرێت وەك یاریدەدەرێك بۆ کەم کردنـەوەی ئارەزووی خواردن بەکاربهێنرێت بەڵام جێگای پـارێز لـەخواردن ناگرێتەوە.

٧-نمونەی ئـەم دەرمانانـە "ئەمفیتامینـە" کەدەبنـە هـۆی خووگرتن و ڕاهاتن لەسەر ئەو دەرمانانـە "أدمـان" و کاریگـەری دەروونی ناخۆشیان هەیە.. هیچ یەکێك ئـەم دەرمانانـە نـابێت بۆ ماوەیەکی زۆر بەکاربهێنرێت.

٨-چارەسـەر بەنەشـتەرگەری:- بـۆ ئـەو کەسـانە بـەکاردەهێنرێت کـە زۆر قەڵـەون و نـاتوانرێت بـەرێگاکانی دی کێشـی نەخۆشـەکە دابـەزێنن، وە مەترسـی نەخۆشـی دڵ و شەکرە یان لـێدەکرێت.

رێگاکان:

١- بچوك کردنـەوەی گـەدە ٢- پەڕاندنـەوەی گەدەو بەستنەوەی بە ڕیخۆڵە باریکەوە ٣- دانـانی بـالۆن بۆ ناو گەدە..

مەترسیەکان و ڕێژەی مردن لەمرۆڤی قەڵەودا:

ڕێـژەی مـردن لـەمرۆڤی قەڵـەودا زیـاترە، بـەهۆی نەخۆشیەکانی شەکرە، نەخۆشـیەکانی دڵ نەخۆشـیەکانی دەمـاخ، هەرچـەندە قەڵـەوی زیـاتر بێـت ئـەوەندە مەترسـی نەخۆشی و ڕێژەی مردن بەرزترە بۆ نمونـە/ ئەگـەر پیـاوێك ١٠٪ لەکێشی ئاسایی خۆی زیاتربێت ئەوا مەترسی مردنی ١٣٪ زیـاد دەکات بەڵام ئەگەر ٢٠٪ لەکێشی ئاسایی خۆی زیاتر بێـت ئـەوا مەترسی مردنی ٢٥٪.

دابـەزاندنی کێـش ئـەم مەترسـیە کـەم دەکاتـەوە، بۆیـە دەبێت زۆر بەگرنگیـەوە هـانی نەخۆشـەکان بدرێت بـۆ ئـەم مەبەستە. بۆیە پێشینانمان ڕاستیان ووتوە کەم بخۆو مـەچۆرە سەر حەکیم.

هەروەها پێغەمبەری ئیسلام (د.خ) فەرموویەتی:-

"ما امتلأ ابن آدم وعاء شراً من بطنه."

واتە: پڕکردنی هیچ دەفرێك لەلایـەن ئادەمیزادەوە خراپـتر نیـە لـەپڕکردنی سکی ئـەوەش نیشـانەیە بـۆ پـارێزکردن و دوورکەوتنەوە لەزیاد خۆری.

راپۆرتێک سەبارەت بە :

خۆرگیرانەکەی ۱۱ ی ئابی ۱۹۹۹ لە کوردستاندا

زانا رەئوف

پیشەکی..

لە دوانیوەڕۆی ڕۆژی چوارشەممە ڕێکەوتی ١١ ی ئابی ١٩٩٩، خۆرگیرانێکی تەواو (Total Solar Eclipse)، باڵی تاریکی خۆی بەسەر زۆربەی خاکی کوردستاندا کێشا، ئەم خۆرگیرانە دواخۆرگیران بوو لە سەدەی بیست و هەزارەی دووەمدا..

سەرلەبەیانی لەگەڵ ڕۆژهەڵاتندا لە باشووری دوورگەکانی (نۆڤاسکوتیا – Nova Scotia) ی کەنەدی لە ئۆقیانووسی ئەتڵەسییەوە دەستپێکرد، پاشان بەسەر باشووری ڕۆژئاوای دوورگەکانی بەریتانیا لە (کوۆرنۆل) تێپەڕی و دواتر بەسەر ئۆروپادا و دەریای ڕەش و تورکیا و هەرچوارپارچەکەی کوردستانی گرتەوە و دواتر ئێران، پاکستان، هیندستان، تا دەمە و ئێوارە بووندا لە کەنداوی بەنگال أ کۆتایی پێهات..

لەبەرئەوەی زۆربەی شاروشارۆچکەکانی کوردستان کەوتنە سەر هێڵی ناوەندی (سەنتەری) ئەم خۆرگیرانە، بەشێکی زۆری کوردستان کەوتە ژێر تاریکی خۆرگیرانەوە بۆماوەی نزیکی (١–٢) خولەك..

لەم و(ڕاپۆرتەدا) کورتەیەك سەبارەت خۆرگیران باس دەکەین، هەروەها میکانیزمی خۆرگیرانەکەی ١١ی ئاب و چونێتی ڕوودانی و چەند ڕاو سەرنجێکی خۆمان لەمەڕ بەدیکردنی خۆرگیرانەکە..

خۆرگیران.. چییە؟!

دیاردەیەکی سروشتی گەردوونییە، بریتییە لە دیارنەمانی تیشکی خۆر لە ڕۆژێکی ڕووناکدا لەسەر زەوی بۆماوەیەکی کورت دیاریکراوە.

خۆرگیران یەکێکە لە هەرە جوانترین و سەرسامترین دیمەنەکانی سروشت، سەرەتا بەداپۆشینی بەشی ڕۆژئاوای خۆرەوە دەستپێکرد و تا بەتەواوەتی بازنەی خۆری داپۆشی.. لەم ساتانەدا ئاسمانی ڕەنگ شین نەماو، وردە وردە تاریکی زاڵ دەبوو بەسەر زەوییدا و ڕۆژە ڕووناکەکە بوو ئێوارەیەکی درەنگ وەخت و خەرمانەیەکی زیوەیی لە چواردەوری مانگەوە دروست بوو ئەویش بریتی بوو لە تیشکی خۆر لە پشت مانگەوە.

خۆرگیران کاتێك ڕوودەدات، کە هەیڤ بکەوێتە نێوان خۆر و زەوییەوە و چەقی هەرسێ تەنەکە (خۆر – هەیڤ – زەوی) بکەنە سەریەك هێڵی ڕاست..

خۆرگیران هەر لە سەرەتای مێژووی مرۆڤایەتییەوە تاکو ئێستا ترسی خەڵکی بووە، خۆی لە خۆیدا سەرچاوەیەکی بە نزمی زانیاری بوو بۆ ئەستێرەناسەکان ژمارەی خۆرگیران لە ساڵێکدا (٤–٥) جار ڕوودەدات، بەڵام لەبەرئەوەی زۆرجار خۆرگیران لەناوچەکانی دوور لە شاسـرتانێتی‌یەوە ڕوودەدات

وەك ئۆقیانوسەکان و هەردوو جەمسەری باکوور و باشوور لەبەرئەوە لای خەڵکی زۆر دیار نییە..

هەمان ڕێچکەی خۆرگیران بە (٣٠٠) ساڵ جارێك دووبارە دەبێتەوە..

هۆی خۆرگیران؟ خۆرگیران چۆن ڕوودەدات؟

هەیڤ لە سووڕاندنەوەیدا بەدەوری زەوییدا، هەمیشە بە دوو جێگەدا تێدەپەڕێت، یەکێکیان بە گۆشەی (١٨٠°) پلە دروست دەکات لەگەڵ خۆردا، واتە بەرامبەر بەخۆر دەوەستێت و زەویش لەنێوانیاندا دەبێت لەم کاتەدا هەیڤ پڕە واتە مانگی چواردەیە، جێگەی دووەم دێتە نێوانی زەوی و خۆرەوە و گۆشەی (سفر) دروست دەکات، ئەم حاڵەتە پێی دەڵێن هەیڤی نوێ (New Moon) بەهۆی ئەوەی خولگەی هەیڤ (٥°) پلە لەسەر و خولگەی زەوی بەدەوری خۆردا لارە بۆیە هەموو هەیڤێکی پڕ، هەیڤ ناگیرێت و هەموو هەیڤێکی نوێ خۆر ناگرێت، واتە ڕووتەختی هەیڤ بەدەوری زەوییدا گۆشەی (٥°) پلە لەگەڵ ڕووتەختی زەوی بەدەوری خۆردا دروست دەکات.

خاڵی یەکتربڕینی هەردوو ڕووتەختەکە بریتییە لە هێڵێکی ڕاست کە بە دوو خاڵ دیاری دەکرێت، ئەویش پێیان دەوترێت خاڵی بەرزەڕۆ، تیایدا هەیڤ لە خوارەوە بۆ سەرەوە لەسەر ئاستی خولگەی زەوی تێپەڕدەبێت.

خاڵی دووەم پێی دەوترێت خاڵی نزمەڕۆ تیایدا مانگ لە باکورەوە بۆ باشوور تێدەپەڕێت، ئەم دوو خاڵە جێگیر نین بەڵکو زۆر لەسەرخۆ بەخێرایی (٠.٠٥) پلە لە ڕۆژێکدا بەپێچەوانەی خولانەوەی هەیڤەوە دەسوڕێتەوە، ئێستا خۆرگیران کاتێك ڕوودەدات کە لە خاڵی بەرزەڕۆوە یان نزمەڕۆ بێت و نوێ بێت و چەقی هەیگ و خۆر دەکەونە سەر یەك هێڵی ڕاست ئەگەر لە زەوییەوە نیگابکرێت، هەرکاتێك ئەو حاڵەتەی سەرەوە ڕوویدا، سێبەری دەکەوێتە سەر زەوی، ئەو

جێگایانەی سێبەری هەیڤی پێدا تێپەڕدەبێت خۆرگیران ڕوودەدات..

جۆرەکانی خۆرگیران

هەیڤ بە خولگەیەکی هێلکەیی بەدەوری زەوییدا دەسووڕێتەوە، وە بەگوێرەی بوونی هەرسێ تەنەکەش (خۆر – هەیڤ – زەوی) لەسەریەك هێڵی ڕاست یان نا دووجۆر خۆرگیان ڕوودەدات..

یەکەم:

خۆرگیرانی تەواو.. کاتێك ڕوودەدات کە چەقەگانی خۆر – هەیڤ – زەوی بکەونە سەریەك هێڵی ڕاست بەڵام لەبەرئەوەی هەیڤ بەشێوەیەکی هێلکەیی بەدەوری زەویدا دەسوڕێتەوە شێوەیەدا ئەڵقەیەکی ڕووناکی بەدەوری هەیڤدا دروست دەبێت..

دووەم:

خۆرگیرانی ناتەواو (کەرتی).. لێرەدا هەیڤ تەواوی خۆر داناپۆشێت، چونکە هەرسێ تەنەکە (خۆر – هەیڤ – زەوی) ناکەونە سەر یەك هێڵی ڕاست (گۆیژەی ناوچەی بینراوەوە لەسەر زەوی)، لەوناوچانەشدا کە دەکەونە بەشی نیمچە سێبەری هەیڤەوە یان دەوروپیشتی ئەو ناوچانەی خۆرگیرانی تەواو دەیانگرێتەوە بەدی دەکرێت.

لە کاتی باسکردنی جۆرەکانی خۆرگیران، دوو ناوچە سێبەر لەگەڵ خۆیدا دروست دەکات.. ئەویش..

بۆیە هەیڤ دوو خاڵی گرنگ دەروستدەکات..

خاڵی یەکەم: خاڵی دوورە لە زەوییەوە. (هەیڤ بچووکە)

خاڵی دووەم: خاڵی نزیکە لە زەوییەوە. (هەیڤ گەورەیە)

لێرەدا دوو شێوە دروستدەبێت بۆ خۆرگیرانی تەواو.

شێوەیی یەکەم/

کاتێك هەیڤ لە نزیکترین خاڵدایە لە زەوییەوە بە مانا هەیڤ گەورەیە، لێرەدا هەیڤ خۆر پڕبەپڕی دادەپۆشێ..

شێوەی دووەم/

کاتێکهەیڤ لە دوورترین خاڵدایە لە زەوییەوە بەمانا بچووکە، لێرەدا هەیڤ ناتوانێت پڕبەپڕی خۆر داپۆشێ.. لەم

یەکەم:

ناوچەی سێبەری تەواو.. لە کاتی خۆرگیرانی تەواودا دروست دەبێت.. ئەمەش ناویەچەکی سنووورداری دیاریکراوە لەسەر زەوی.. بەمانا ناوچەکانی سێبەری تەواو ڕووبەرێکی کەمتر داگیردەکات و لەناوچەیەکی بچوکترا بەدی دەکرێت..

دووەم:

ناوچەی نیمچە سێبەر.. لە کاتی خۆرگیرانی کەرتیدا دروست دەبێت.. ئەمەش ناوچەیەکی بەرفراوان داگیردەکات لەسەر زەوی، بەمانا ناوچەکانی نیمچە سێبەر ڕووبەرێکی گەورە داگیردەکات و لەناوچەیەکی بەرفراوان داگیر دەکات

لەسەر زەوی، بەمانا ناوچەکانی نیمچە سێبەر رووبەرێکی گەورە
داگیردەکات و لەناوچەیەکی بەرفراواندا لەسەر زەوی بەدی دەکرێت.

پێکدالکانەکانی خۆرگیران

۱) پێکدالکانی یەکەم (First Contact):

ئەو ساتە بوو، بۆ یەکەم جار لێواری هەیڤ نووسا بە لێواری خۆرەوە، هەیڤ لە خۆرئاواوە بەرەو خۆرهەڵات دەهات و خۆریش لە خۆرهەڵاتەوە بەرەو خۆرئاوا دەهات. لێرەدا کاتێك لێواری خۆرهە}ڵاتی هەیڤ بەر لێواری خۆرئاوای خۆر کەوت یەکەم پێکدالکان دروست بوو، ئەمەش بووەهۆی (سەرەتای خۆرگیرانەکە). لێرەدا سەرەتای خۆرگیرانەکە بە خۆرگیرانی بەشی (کەرتی) ناسراوە.

۲) پێکدالکانی دووەم (Second Contact):

ئەو ساتە بوو، کە لێواری هەیڤ بە لێواری دووەمی خۆرەوە نووسا، واتە لێواری هەیڤ خۆرهەڵاتی خۆرەوە نووسا، کۆتایی ئەم قۆناغە بووە سەرەتای خۆرگیرانی تەواو، دواساتی خۆر بوو کە بەتەواوەتی بیگرێت..

۳) پێکدالکانی سێیەم (Third Contact):

ئەو ساتە بوو، لێواری خۆرئاوای هەیڤ بە لێواری خۆرئاوای خۆرەوە نووسا، ئەمەش دوای تەواوبوونی (خۆرگیرانی تەواو)، بە مانا ساتی تەواوبوونی ئەم قۆناغە ساتی تەواوبوونی (خۆرگیرانی تەواوە)..

٤) پێکدالکانی چوارەم:

ئەو ساتە بوو کە لێواری خۆرئاوای هەیڤ بەر لێواری خۆرهەڵاتی خۆر کەوت، لێرەدا ئەو ناوچەیەی کە ئەم قۆناغەی تێدا روودەدات مانای کۆتایی هەموو ئەو شتانەیە کە پەیوەندی بە خۆرگیرانەوە هەیە.

سوودەکانی خۆرگیران

خۆرگیران بۆ خەڵکانی ئاسایی تەنها سوودێکی ئەوەیە کە دیمەنێکی سەیرو سەمەرە و جوانە.. بەڵام سوودی خۆرگیران بۆ زانا گەردون ناسەکان ئەمانەن.ز

یەکەم: بەهۆی خۆرگیرانەوە خێرایی جووڵەی هەیڤ و خۆر و زەوی بە وردی دیاریدەکرێت و لێکۆڵینەوەی لەسەر دەکرێت..

دووەم: لێکۆڵینەوەی چرویەر و گەران بەدوای بوونی هەسارەیەك، کلکدارێك، تەنێکی گەردوونی نزیك لە خۆر کە تاکو ئێستا بەدی نەکرا بەهۆی تیشکەبەهێزەکەی خۆرەوە..

سێیەم: لێکۆڵینەوە لەسەر هەڵچوونەکانی خۆر و تەقینەوەکانی خۆر و تۆژینەوەی تەمەن و لاوێتی خۆر ئەمەش بە سوودوەرگرتن لەو خەرمانەیەی خۆر کە بەدەوری هەیڤدا کاتیخۆرگیران دا دروست دەبێت.

چوارەم: زانینی پێکهاتەکانی کەشی خۆر و توخمەکانی، ئەمەش بەدیراسەکردنی شەبەنگی چینی کەشی خۆر..

پێنجەم: سەلماندنی تیۆری نیسبی سەبارەت بە چەمینەوەی ئەو تیشگانەی لە ئەستێرەکانەوە دێت و کاتێك بەر تەنێکی قورس دەکەون وەك خۆر..

مێژووی خۆرگیران

گەلی کورد وەك گەلانی دیکەی دنیا لەکۆنەوە و لەکاتی بینینی خۆرگیراندا تەپڵ و دەف و تەنەکەیان لێداوە، لەبەرئەوەی وایان زانیوە خۆر و هەیڤ شەریانە و دواتر بە تەپڵ و دەف و تەنەکەکان هەوڵیان داوە لە یەکیان جیابکەنەوە، ئەمەش لە ساڵانی کۆندا لەلای ئەمەریکییەکان و فەرەنسییەکان و ئەفەریقییەکان و چینیەکاندا) هەبووە.

لە چین وایان زانیوە کە جنۆکەکان خۆردەخۆن لەبەرئەوە تەنەکەو تەپڵیان لێداوە بۆئەوەی (ئەژدیها) کە خواوەندێکی ئەوانە لەشێوەی گیانلەبەرێکی ئەفسانەییدا بەئاگابێت و خۆر رزگاربکات..

لە ئەندەنوسیا وایان دەزانی سەگ پەلاماری خۆردەدات و دەیخوات لەبەرئەوە لەکاتی خۆرگیراندا ئەندەنوسییەکان خواردنیان دەدا بە سەگ بۆئەوەی خۆ ەخوات، هەندێ هۆزیش لە ئەفەریقادا پێیان وابوو خۆرگیران بۆ خۆشەویستی باشە و بەتینی دەکات.

هەروەها دیاردەی خۆرگیران و هەیڤ گیران هەزاران ساڵە زانراوە لەلایەن هەردوو شاستانێتی میزۆپۆتامیا و میسرییە کۆنەکان بابلیەیکان دەیان توانی بۆ چەند ساڵێك پێشبینی خۆرگیران بکەن..

لە کاتی ئیمپراتۆری چینی (چنگ کنگ) چەند زانیارییەك تۆمارکراوە لەسەر خۆرگیران.. کۆنترین خۆرگیران کە تۆمارکراوە لە مێژوودا لە چیندا بووە لە کاتی ئیمپراتۆری چین (هسیاجوت خان) یەکێك لەو ڕووداوانەی کە ڕاستەوخۆ پەیوەندی بە مێژووی دێرینی گەلەکەمانەوە هەیە، خۆرگیرانی میدیایە، کە لەکاتی گەرمەی شەڕێکی دەختی جەنگی شەش ساڵەی نێوان میدییەکان و لیدییەکان بوو لە ڕۆژی ٥٨٥/٥/٢٨ پ.ز دا ڕوویداوە، ئەم شەڕە بە شەڕی خۆرگیران بەناوبانگە..

لەکاتێکدا دوو لەشکر بەیەکیاندا داوە و سەرگەرمی شەڕبوون، لەپڕ ڕۆژی ڕووناك بووە شەو و خۆرگیران ڕوویدا..

هەردوولا و بەپەلە لە ترسی ڕەقی ڕۆژ کە ئارەزایی دەربڕییوە بەرمبەر بەو جەنگە خوێناوییە، ڕۆشنیایی خۆری لێشاردنەوە، ، دەست بەجێ چەکیان فرێداو ئاشتیان بویەوە، جگە لەوەش (ئەلیائیس) پاشای لیدیا هەر لەوێدا (ئارێنیس) ی کچی لە (ئەستیاحیس) ی کوڕی (ساکسار) شای (هۆخشنەر شا) ی میدیا مارەکرد..

بەم جۆرە ڕووداوێکی سروشتی کە بیروهۆشی ئادەمیزاد و مرۆڤ دەستەوەستان نەبون لە ئاستیدا بووە مایەی خۆشی و بەختەوەری.

خۆرگیران لە جیهاندا

سەرەتا لە دوورگەکانی نۆڤاسکۆتیای کەندی دەستی پێکرد و بەرەو باکوری ئۆقیانووسی ئەتڵەسی دەکشا تاکو گەیشتە ناوچەی (کۆردنۆڵ) ی بەریتانی کە دەکەوێتە باشووری ڕۆژئاوای بەریتانیا، دوورگەکانی باشووری بەریتانیای گرتەوە بکوری فەرەنسا و باشووری بەلژیکا و لۆکسمبورك و باشووری ئەلەمانیا و نەمسا و باشووری ڕۆژئاوای هنگاریا و ڕومانیا و بلگاریا و دەریای ڕەش و ناوەڕاستی تورکیا و باوکری ڕۆژهەڵاتی سوریا و باکوری عێراق و باشووری ئێران و باشووری پاکستان و ناوەڕاستی هیندستان و کەنداوی بەنگال کۆتایی هات..

ئەم ناوچانەی سەرەوە بە پانی ١١٠ کم خۆرگیرانی تەواوەتی گرتبۆوە ئەم ناوچانەی تر خۆرگیرانی کەرتی گرتبۆوە لەوانە.. باوکری ئەفەریقا و کەنەدا و ئەمەریکا و ڕۆژئاوای ئاسیا و ڕۆژهەڵاتی ڕوسیا و ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست..

بڕوانە خشتەکە..

کوردستانی باکور (تورکیا)

کاتی پێکدالکان (چرکە: خولەك: کاتژمێر)..

ناوی شار	دیاربکر	باتمان	جزیرە	سیرت
هێلی پانی باکور	٣٧:٥٥	٣٧:٥٢	٣٧:٢٠	٣٧:٥٦
هێلی درێژیی	٤١:٤٠	٤١:٠٧	٤٢:١٢	٤١:٤٥٧
یەکەم	١:١٠:٣٣	١:١٧:٢٢	١:٢٠:١٣	١:١٨:٥٤
دووەم سەرەتا	٢:٣٩:٢٢	٢:٤٠:٢١	٢:٤٢:٤٩	٢:٤١:٤٥
سێیەم کۆتایی	٢:٤٠:٤٣	٢:٤٢:٢٨	٢:٤٤:٥٥	٢:٤٣:١٤
چوارەم	٣:٥٦:١٩	٣:٥٧:١٢	٣:٥٩:٠٣	٣:٥٧:٤٦
نەوپەڕی	٢:٤٠:٠٣	٢:٤١:٢٥	٢:٤٣:٥٢	٢:٤٢:٢٩
ماوەی خۆرگیران	١:٢٥	٢:٠٧	٢:٠٦	١:٢٩

کوردستانی باشور (عێراق)

کاتی پێکالکانی (چرکە: خولەك: کات ژمێر)

ناوی شار	سلێمانی	هەولێر	دهۆك	زاخۆ	هەڵەبجە	کۆیە	کەرکوک
هێلی باکور	٣٥:٢٢	٣٦:١١	٣٧:٠٨	٣٧:٠٨	٣٥:١٠	٣٦.٥	٣٥:٢٨
هێلی درێژیی ڕۆژهەلات	٤٥:٣٦	٤٤:٠١	٤٣:٠٠	٤٢:٤١	٤٥:٥٩	٤٤:٣٨	٤٤:٢٨
یەکەم	٢:٢٩:٠٤	٢:٢٥:٢٥	٢:٢٢:٢٧	٢:٢١:٢٧	٢:٣٠:٤١	٢:٢٦:٤٤	٢:٢٧:٢٢
دووەم سەرەتای خۆرگیران	٣:٥٠:٢٠	٤٧:٣٦	٣:٤٤:٤٦	٣:٤٣:٥١	٣:٥١:٤٦	٣:٤٨:١٩	
سێیەم سەرەتای خۆرگیران	٣:٥٣:١٦	٣:٤٩:١٦	٣:٤٦:٤٨	٣:٤٥:٥٦	٣:٥٣:٢٤	٣:٥٠:٢١	
چوارەك	٥:٠٤:٢٩	٥:٠٢:٣١	٥:٠٠:٣٢	٤:٥٩:٤٨	٥:٠٥:٤٣	٥:٠٣:٠٩	٥:٠٤:٠٦
نەوپەڕی خۆرگیران	٣:٥١:١٨	٣:٤٨:٢١	٣:٤٥:٤٧	٣:٤٤:٥٣	٣:٥٢:٤٠	٣:٤٩:٢٠	٣:٥٠:١٢
ماوەی خۆرگیران چرکە خولەك	١:٥٦	١:٥٠	٢:٣	٢:٥	١:٤٨	٢:١	٩٩و٨

کوردستانی خۆرهەڵات (ئێران)

کاتی پێکالکان (چرکە: خولەك: کات ژمێر)

ناوی شار	سنە	کرماشان	مەریوان	هەمەدان
هێلی پانی باکور	١٩:٣٥	١٩:٤٣	٣١:٣٥	٤٨:٣٤
هێلیدرێژیی ڕۆژهەلات	٤٧و٠٠	٤٧و٠٤	١٠:٤٦	٣٠:٤٨
یەکەم	٣:٠٢:٢٠	٣:٠٤:٠٣	٣:٠٠:٢٩	٣:٠٥:٥٢
دووەم سەرەتای خۆرگیران	٤:٢٢:٠٢	٤:٢٥:٠٤	٤:٢١:٢١	....
سێیەم کۆتایی خۆرگیران	٤:٢٤:١٧	٤:٥٥:٥٧	٤:٢٣:١٣	....
چوارەم	٥:٣٦:٠٦	٥:٣٧:٥٣	٥:٢٥:١٣	٥:٣٧:٥٤
نەوپەڕی خۆرگیران	٤:٢٣:٤٠	٤:٢٥:٣١	٤:٢٢:١٧	٤:٢٤:٢٠
ماوەی خۆرگیران چرکە: خولەك	١:١٥	٠:٥٣	١:٥١	٪٩٩و٨

چەند زانیارییەك سەبارەت بە خۆرگیرانەکەی ١١ ی ئابی ١٩٩٩

یەکەم:خێرایی خۆرگیرانەکە لەسەر زەوی ٢٩٣٣ کیلۆمەتر بوو لە یەك کات ژمێردا

دووەم: پانی رووبەری سێبەری خۆرگیرانی تەواو لەسەر زەوی ۳و۱۱۲ کیلۆمەتر بوو.

سێیەم: پانی رووبەری نیمچەسێبەری خۆرگیرانی کەرتی ٩٥٪ – ٩٩٪ لەسەر زەوی لە باکوری خۆیگرانی تەواوەوە دەگەیشتە ۲۱۰ کیلۆمەتر و لە باشووری ناوشەکانی خۆرگیرانی تەواوەوە گەیشتە ۲۷و۲۰۷ کیلۆمەتر.

چوارەم: خۆرگیرانی تەواو ١٠٠٪ ٩٨١ کیلۆمەتری لە خاکی کوردستان بڕی لە ماوەی نزیکی ۲۰ خولەکدا..

پێنچەم: پاکترین ناوچە لەسەر رووی زەوی بۆ بینینی خۆرگیرانی ۱۱ ی ئاب .. شاری موسڵ بوو لە باکوری عێراق..

پێش کاتی خۆرگیرانەکە.. چیمان بەدی کرد؟!

یەکەم: کاتێك خەریك بوو هەموو خڕی خۆری داپۆشێ، پشتێنەیەکی تەسك لە سێبەری دروستکرد کە لە دەرئەنجامی ناتەواوی شکانەوەی ئەو تیشکانەبوو کە ماونەتەوە لە خۆر و بەنێو بەرگی هەوایی زەوی تێدەپەڕی..

دووەم: سێبەری هەیڤ لە رۆژئاواوە دەرکەوت و وردە وردە بەرەو خۆرهەڵات دەهات و زەوی دەگرتەوە..

سێیەم: بەشە شێوە دەمەداسەکەی لە خۆر مابۆوە، رەنگەکەی کۆڕرا بۆ زیوەیی.

چوارەم: جۆرە لەتبوونێك دروست بوو و دەبوو خاڵی رووناکی دیار وەك دەنگی (تەسبیح) ی لای خۆمان، ئەم خاڵانە یان دەنکانە پێیدەوترێت (دەنکەکانی بیلی) – (Bailys Beads)، ئەم دەنکانەش لە دەرئەنجامی شکانەوەی تیشکی خۆر دێت کە بەنێو ئەو دۆڵانەی سەرمانگ تێدەپەڕێت، ئەمەش پێش ساتی خۆرگیرانە بۆ چەند چرکەیەك دەرکەوت..

پێنچەم: لەبەر زبری رووی خۆر، دەنکەکانی بیلی بەشێوەیەکی نارێك دەرکەوت، ئەمەش پشتی بەو گۆشەیە دەبەست کە مانگ لە خۆرەوە دروستی دەکات، باشترین شوێن بۆ بینینی دەنکەکانی بیللی قەراغی باشوور بوو لە رێڕەوی خۆرگیرانی تەواوبوو..

کاتی خۆرگیرانی تەواو – چیمان بەدی کرد؟!

یەکەم: چەند سێبەرێکی سەیر لە دەرئەنجامی بڵاوبوونەوەی رووناکی لە دەوروپشتی یان چواردەوی خۆرگیرانەکە دروست بوو لەسەر زەوی..

دووەم: هیچ باڵندەیەك لە ئاسماندا نەدەبینرا، تەنها شەمشەمەکوێرە نەبێت کە هەندێ کەس بەدیان کردبوو بەڵام زۆر بە کەمی.

سێیەم: گیانداران بە هەستی ئەوەی ئەو خەریکە دایەت، بەرەولانەکانیان دەکشانەوە..

چوارەم: هەندێك گوڵ و گوڵزار کە بە رۆژ پەلکیان کردبۆوە، پەلکەکانیان داخرانەوە..

پێنچەم: پلەی گەرما نزرمترین پلەی گەرمای تۆمار کرد..

شەشەم: کەش و هەوا زۆر فێنك بوو..

حەوتەم: ئاسمان تاریك بوو و بووە مەیلەو ئێوارە.ز

هەشتەم: هەندێ هەسارە بەدیدەکران بە تایبەتی هەسارەی (گینۆس – زوهرە) لەلای چەپی خوارووی خۆرەوە و هەسارەی (زاوە – عوتارد) لەلای راستی خۆرەوە بەلاوازی دەبینرا.

نۆیەم: خەرمانەی خۆر لە پشت مانگەوە دەرکەوت.

دەیەم: لەگەڵ خۆرگیرانی تەواودا ئەتمۆسفێری خۆر کە بە کۆرنا (Corona) دەناسرێت بەشێوەی پەڵە هەورێکی رووناك بەدەوری خۆردا دەبینرا و دەدرەوشایەوە..

یانزەیەم: کەوانەیەك لە گازی رەنگ سوور بەدەوری خۆردا.

دوانزەیەم: بۆ چەند چرکەیەك لە سەرەتای جروستبوونی خۆرگیرانی تەواوە بۆ کۆتاییەکەی، (چینی کرۆمۆسفێر) (چینی رەنگاڵەیی) لە خۆر بە رەنگی سوور لە چەند لایەکی مانگەوزە دەرکەوت، هەروەها چەند هەڵچونێکی خۆر دەردەکەوت..

سیانزەیەم: زریانی رووناکی لە چواردەوری مانگەوە دەردەکەوت بۆ هەموو لایەك..

چواردەیەم: ئاسۆی رۆژئاوا بە زوویی تاریك بوو، سێبەری هەیڤ بەخێرایی زیاتر لە دوو ئەوەندەی خێرایی دەنگ بەرەو رووماندەکشا.

دوای خۆرگیرانەکە.. چیمان بەدیکرد؟!

یەکەم: وردە وردە هەیڤ بەرەو خۆرهەڵاتی خۆرگیرانەکە دەڕۆیشت.

دووەم: لەپرش تیشکێکی خۆری بەهێز لەلای خۆرئاوای خۆرگیرانەکەوە دەرپەڕی.

سێیەم: دنیا و ئاسمان لە ماوەیەکی کورتدا ڕووناك بوەوە..

چوارەم: سێبەری هەیڤ بە ناوماندا تێپەڕی..

پێنجەم: هەیڤ بەرەو کۆتایی وازهێنان دەرشۆیشت لەخۆر..

خۆرگیرانی داهاتوو

وا پێشبینی کراوە کە ساڵی ٢٠٠٠ خۆرگیرانی تەواوی تێدا نییە.. بەڵام خۆرگیرانی داهاتوو لەسەر زەویدا وا پێشبینی کراوە کە لە ٢٠٠١/٦/٢١ دا ڕوودەدات، ڕێڕەوی ئەم خۆرگیرانە کورتترە لە خۆرگیرانی ١١ ی ئابی ئەمساڵ ١٩٩٩، لە نزیك شاری (بۆنیس ئایرنس) ی پایتەختی (ئەرجەنتین) ەوە دەست پێدەکات و بە دوورگەی (سانت هێلانە) دا تێدەپەڕێت، دواتر بە باشووری ئەفەریقادا دەڕوات بەرەو (زامبیا) و دەگەڕێتەوە ئۆقیانوسی هیندی، لەو شوێنەدا لە ١٠٠٪ خۆر دەگیرێ..

شایەنی باسە کە نیازە لە ساڵی ٢٠٢٥ دا ناوچەی ئێراق و کوردستان ڕووبەڕووی خۆرگیرانیێکی تر ببنەوە..

سەرچاوەکان/

یەکەم/ کتێبەکان/

١. د. عبدالرحيم بدر/ دليل السماء والنجوم/ لاپەڕە ٥٥ — ٥٧.

٢. د. حميد مجول النعيمي/ فيزياء الجو والفضاء/ الجزء الثاني/ علم الفلك لاپەڕە ١١٤-١١٩.

٣. گرد أوری و ترجمە: مهندس عباس جعفری/ فرهنگ بزرگ گیتاشناسی/ خۆرگرفرت / لا ١٥٠-١٥٢.

٤. Iain Nicolson\ Astronomy\ Page 7, 44.

٥. David Baker \ Astromony\ 1978\ Page 162-163.

دووەم/ گۆڤارەکان:

١. گۆڤاری (عولم) ژمارە ١٠٣ ی ئایار — حوزەیران ١٩٩٩.
حميد مجول النعيمي\ كسوف الشمس الكلى اب ١٩٩٩..

٢. گۆڤاری (سۆسیالیست) ژمارە (٢٧) ی نیسانی ١٩٩٩.

١) زانا رئوف/ لێکۆڵینەوەیەکی زانستی سەبارەت بە خۆرگیرانی ١١ ی ئابی ١٩٩٩.

سێیەم/ ڕۆژنامەکان:

١) کوردستانی نوێ / ژمارە ١٩٢١ دوو شەممە ١٩٩٩/٨/٩ لاپەڕە ٩ لێکۆڵینەوەی (دوا خۆرگیرانی تەواوی هەزارەی دووەم لە کوردستاندا) / شوان حەمە حەسەن.

٢) کوردستانی نوێ ژمارە ١٩١٩ پێنج شەممە ١٩٩٩/٨/٥ لاپەڕە ١٠ لێکۆڵینەوەی (خۆرگیران لە ١١ ی ئابی ١٩٩٩ دا.. / ئا/ عبدالخالق طاهر.

٣) کوردستانی نوێ ژمارە ١٩١٦ دوو شەممە ١٩٩٩/٨/٢ لاپەڕە ٩ لێکۆڵینەوەی (لە سەعات ١٥و٣ دەقیقەدا خۆر لە سلێمانیدا دەگیرێ) / عبدالله کریم محمود.

٤) کوردستانی نوێ/ ژمارە ١٥٠١ / ١٩٩٧/١١/٢٠. بەدواداوونەوەی (مەم بورهان قانع) (پێش نیوەڕۆی ١٩٩٩/٨/١١، ڕۆژگیران کوردستان دەگرێتەوە)..

چوارەم/ کەناڵەکان.. (تەلەفزیۆن)

یەکەم/ کەناڵە ناوخۆییەکان لە ڕۆژی ١١ ی ئابی ١٩٩٩.

١) کەناڵی تەلەفزیۆنی (گەلی کوردستان)

٢) کەناڵی تەلەفزیۆنی (یەکگرتوو)

دووەم: کەناڵە جیهانییەکان لە ڕۆژی ١١ ی ئابی ١٩٩٩.

١) کەناڵی ANN.

٢) کەناڵی الجزيرة.

٣) کەناڵی mbc.

٤) کەناڵی سوریا.

٥) کەناڵی کویت.

٦) کەناڵی ئوردون.

هاوتا جێگیرەکان:

گرنگی و بەکارهێنانیان

جەمال عەبدول

بەشی یەکەم

توخمە کیمیاییەکان لە تێکەڵێکی دوو هاوتا یان زۆرتر پێك دێن ، بۆ نمونە ئەو نایترۆجینەی لە سروشتدا هەیە ، لە هاوتای جێگیری N – ١٧ بەرێژەی ٦٣٥و٩٩ ٪ و هاوتای جێگیری N – ١٥ ، بەرێژەی ٣٦٥ و. ٪ پێك دێت و ئەشێ رێژەیN – ١٥ زۆر ببێ تا ئەگاتە ١٠ ٪ ، ئەم جۆرە نایترۆجینە بە بەکارهێنانی رێگەی لێك جیاکردنەوەی هاوتاکان (هاوتا جیاکاری) یان بە رێگەی هاوتا شیکاری ، لە نایترۆجینی ئاسایی جیابکرێتەوە و هەروەك ئەتوانین بەرێگەی کیمیایی و زیندەیی و فیزیایی دوای رێڕەوەکەی بکەوین .

هاوتا جێگیرەکان : هاوتا جێگیرەکان لە زۆر بواردا بەکاردێن و ، بونەتە هۆیەکی پێویستی چارەسەری زۆر کێشەی تۆژینەوە نوێیەکان .

ئەتوانرێ هاوتا جێگیرەکان ، لە هەموو تاقیگەیەکی کیمیاییدا بە کاربهێنرێن ، بێ ئەوەی پێویست بکات مشووری هیچ خۆلێپاراستنێك بخورێت ، هەروەك کە هاوتا جێگیرە ناتیشکنەکان بەکاربهێنرێن ، ئەو گۆڕدرانە کیمیاییانە روونادات کە هەمیشە لەگەڵ بەکارهێنانی هاوتاتیشکنەکاندا روودەدەن ، بۆیە ئەتوانرێ ئەو کەلوپەلانەی بە هاوتا جێگیرەکان رەنووس کراون بەکاربهینرێن بێ هیچ دوو دڵییەك لە پشکنینە کارەندامزانییەکانی مرۆڤ و گیانەوەردا و لەبەرئەوەی نیوەتەمەنی هاوتا تیشکنە ناسراوەکانی ئۆکسجین و نایترۆجین کە بایەخێکی زۆری زیندە زانییان هەیە ، زۆر کورتە ، ناتوانرێ لە رووی کردەییەوە بە کاربهێنرێت و بۆیە پێویستە ئەو دوو توخمە بە هاوتای جێگیری N– ١٥ ، O – ١٨ ، O – ١٧ رەنووس بکەین .

(شێوە – ٢) مشووری خۆپاراستنی بەکارهێنانی هاوتا جێگیرەکان

لەگەڵ بەکارهێنی مادده کیمیاییە ئاساییەکان جیاوازیی نییە .

هاوتا جیاکردنەوە : ئێستا نزیکەی (٢٠) رێگە هەیە بۆ هاوتاجیاکردنەوە .

(شێوە –٣) بەشێکی دەزگای جیاکردنەوەی هاوتا N –١٥
.

شیکاریی هاوتـا جێگیرەکــان : ئــەتوانرێ هــەموو رەوشــە فیزیـایی و کیمیاییـەکانی هاوتاکـانی توخـم بـۆ دیـاری کردنــی پلەی بوونی رێژەیی بەکاربهێنرێت ، بۆ ئـەویش رێگـەی توخمـە جیاکاریی بەرێگەی بارستە شەبەنگیش بەکاردێت .کە پێوانـەی زۆر وردی بوونی رێژەیی هاوتا جێگیرەکانی هـەموو توخمـەکان دەستەبەر ئـەکات ، ئـەم رێگەیـەیش پشت بەرێســای لادانــی ئایۆنەکان لە بواری موگناتیسیدا ئەبەستێ و رێبازی ئایۆنـەکان پابـەندە بـەرێژەی نێـوان بارسـتە بۆبارگەکەیـەوە (M) و ئامێرەکە بە شێوەی بارستە شەبەنگ تۆمار ئەکات کـە شـوێنی هێڵــەکانی بارسـتە لەگــەڵ بارســتە جیاوازەکــانی ئایۆنــە یەکبارگەکان رێك ئەکەون و تینی هێڵـە جیاوازەکـانی بارسـتە ، پلەی بوونی رێژەیی هاوتا جیاوازەکان دەرئەخات .

ئامێرەکانی پێوانی بارستە شەبەنگ ، ئاڵۆزو گرانبەهان و لە چەند دەزگایەکی کەمدا هەن و پێویسـتییان بـە شـارەزاییەکی زۆر هەیە بۆ ئیش پێکردن و پاراستنیان ، بۆیە پێویستە لەگەڵ زۆر بوونـی گرنگیـی هاوتـا جێگیرەکـان بـە تۆژینـەوەو کـارە ئەندازەییەکاندا بۆ رێگەی ئاسانترو ئـامێری هـەرزانتر بگـەرێین تاکو ژمارەیـەکی زۆرتـر لەوانـەی پێویسـتییان بـە بـەکارهێنانی ئەم ئامێرانە هەیە سوودی لێ وەر بگرن .

فێرگەی هاوتا جێگیرەکانی لایبزك ، رێگایەکی بـۆ شـیکاریی N–١٥ داهێنا کە بەهۆی شەبەنگی دەرپەڕین و بە بەکارهێنانی ئامێری شیکاریی N–١٥ ی بابەتی NOI3 ، کە ئەتوانێ پلـەی بوونـی هاوتـا لـە کـەمترین نموونـەی گـازی نایـترۆجیندا دیـاری بکات . بۆ ئەم مەبەستەیش نایترۆجین ئەخرێتـە ژێر پەسـتانی (٣ تۆر) هوە لە شـەبەنگە بۆرییـەکی لـە جـۆرە شووشـەیەکی تایبـەت دروسـتکراو کـە فراوانییەکـەی (٢ سم^{٢}) بێ ، ئینجـا نایترۆجین چالاك ئەکرێ بۆ ئەوەی تیشکێکی لەرە زۆر بدات کە بگاتـە (٢٧ میگاسایکڵ) لـە چرکەیـەکدا و خولــە پشـتێنەی تایبەت لە ناوچەی ژوور وەنەوشەیی بواری شەبەنگ لە (٢٩٨٠) ئەنگسترۆمدا فەراهەم بکات و لادانێکی هاوتاکە پیشـان بـدات کـە بـەهۆی ئـامێرێکی پەرچکردنـەوەی یـەکرەنگ ، پوازکێکــی کلۆریـدی سـۆدیۆمی ٥٦ پلــە (ئـامێری بابــەتی SPM I ی بەرهەمی زایس یینا) ی تێدابێ ، ئەپێورێت .

ئـەتوانرێت بەشـە تەنکەکەی ئـەو شـەبەنگەی تایبـەت بـە بابـەتی لێکۆڵینەوەکـەوە بەرێگەیـەکی خودکـار بپێورێـت کـە ئـەگۆڕدرێت بـۆ نیشـانەی کارەبـایی تۆمـارکراو ، بـەهۆی بـەکارهێنانی چـەند بارەکـاری روونـاکی و گەورەکـەرەو تۆمارکەرێکەوە .

(شـێوە–٤) دەزگـای شـیکاری N–١٥ NOI3 لــە راستەوە بۆ چەپ ، ئـامێری پەرچکردنـەوەی یەکرەنگ لەگـەڵ مۆتۆرێکی خودکـاردا (پێشـەوەی راست) ، چـەندجارەکاری روونـاکی (پێشـەوەی چـەپ) ، ئـامێرێکی ئـەرکی بـەرزی چەندجارکراو ، تۆمارکەرێك (پێشەوە) .

رێـژەی بـەرزیی لووتکـەی ئـەو چەماوانـەی ئامێرەکـە ئەیانکێشـێ و پلـەی بوونـی N –١٥ لـە نموونەکـەدا بـە بەکارهێنانی چەماوەی سەنگاندن ئەپێورێت ، خۆ ئەگەر پێـوان و ئەنجام خوێندنەوە شەشبارە بووەوە ، نزیکـەی ١٠ خولـەك (دەقیقـە) ی پـێ ئـەچێت و پلـەی وردیـی پێـوان لـە سـنوری ئاسایی N – ١٥ دا نزیکـەی (+ ٠١ و٠٪) ە ، بـەڵام لـە باری خەستیی زۆرتری N – ١٥ دا هەڵەی رێژەیی ئەگاتە ٥ و١ ٪ ، رێگەیەکی تریش هەیە بۆ شیکاریی هاوتا جێگیرەکان کە پشت بە بارستە شەبەنگ نابەسـتێ ، بـەڵکو بەسـتراوە بـە گۆڕدرانـی گەرمی گەیاندنەوە (کاپارۆمەتری) ، ئەم رێگەیە بەتایبەتی بۆ شیکاریی دیۆتیریۆم پەسندە .

رێگەی پێوان :

دەزگاکە لە خانەیەکی پێوانەی گەرمی گەیاندن پێکدێـت و ، ئـەتوانرێ خانەکـە بـە چرایـەکی کارەبـایی سـادە دابـنرێ پلێتەیەکی لە ناوەراستدا شەتەکدراوی تێدایە ، پلـەی گـەرمیی پلێتەکە بە ستراوە بەپلـەی گـەرمیی گـەیاندنی ئـەو گـازەی خانەکە هـەروەك بـەرگریی کارەبایی پلێتەکە لەگـەڵ پلـەی گەرمییەکـەیدا ئـەگونجێ ، خانەکـە لـە دوو ژوور پێـك دێ ، یەکێکیان بۆ پێوان و ئەوی تریان ژووری سەنگاندنە و پلێتـەی

هەریەکـەی ژووری پێـوان و سـەنگاندن بـەلقێکی جۆگـەی هویتستۆندا تێپەڕ ئـەکرێت و تـەوژمێکی گـازی هـایدرۆجین کـە ڕێژەیەکی سروشتیی هاوتاکەی تێدا بێت ، بـە خێراییـەکی ورد دیـاری کـراو ئـەبرێت بـە ژووری پێـوان و ژووری سـەنگاندنی خانەکەدا ، پێش ئەوەی گازەکە بە ژووری پێوانـدا تـێ بپـەڕێت لەگەڵ تەوژمێکی گازە تاقیکراوەکە تێکەڵ ئەبێت کـە ڕێژەیـەك دیۆتیریۆمی تێدایە لەگەڵ ڕێژەکـەی نـاو هـایدرۆجینی جیـاوازە بەو پێیەیش پلەی گەرمی گەیاندنیان جیاوازە .

بەو هۆیەشەوە دابینکردنی جۆگەی هویتستۆن ئەگۆڕدرێت و ئـەم گۆڕدرانـە لەگـەڵ بـڕی ئـەو دیۆتیریۆمـەی کراوەتـە گـازە

(شێوە – ٥) دیمەنی گرۆیەکی پێوانی شیکاریی دیۆتیریۆم لە ئاودا ، بە بەکارهێنانی هاوکۆڵکەی شکانەوە .

بەوەیش ئامێرەکە ئەتوانێ ڕێژەی دیۆتـیریۆم پیشـان بـدات پێویسـتە خانـەی پێوانەکـە بخرێتـە پەرمۆسـتاتێکەوە بـۆ وەرگرتنی پلـەی گـەرمی تـاراددەی ٠١ و٠ پلـەی سـەدی ، هـەروەها جۆگـەی هویتستۆن ووزەی لـە جەنەرێتـەرێکی تـەزو بەردەوامەوە کە ڕاددەی گۆڕدران تێیدا لە ١ و٠ ٪ تێپەڕ نـەکات ، بەویش ئەتوانرێت هەر گۆڕدرانێکی پلەی بوونی دیۆتیریۆم کە بگاتە ٠٠٢ و٠ ٪ بپێورێت ، ئەگەر خەستییەکەی لە نێوان سفرو ١ ٪ دا بوو ، و هەر شیکارییەك پێویستیی بە نزیکەی ٤٠ سم^{٣} هایدرۆجین هەیە (لە بارو دۆخـی ئاسایی پەسـتان و پلـەی گەرمیدا) کە ئەتوانرێت ڕاستەو خۆ لـە ئـامێری پێوانەکـەدا بـە هـۆی کـارلێکی ٣٠ تـا ٤٠ میللیگـرام ئـاو لەگـەڵ هـایدرایدی کالسیۆم (CaH_2) دا ئامادە بکرێت ، ڕێگای کاپارۆمـەتری ، هـەر بـۆ شـیکاریی دیۆتـیریۆم نییـە ، بـەڵکو ئەشـتوانرێ بـۆ شیکاریی توخمە سووکەکانی تریش (وەك ئۆکسجین و نیـۆن و نایـترۆجین) بـە وردییـەکی کـەمتر بەکاربـهێنرێت ئەگـەر هەڵگرەگازێکی گونجاو بە خاوێنییەکی زۆرتر هەبێت .

ڕێگەیەکی تر هەیە بۆ پێوانەی بوونی ڕێژەیی دیۆتـیریۆم لـە ئـاودا بەوردییـەکی کـەمترو بـە بـەکارهێنانی کۆمەڵەیـەکی ئاسـانکراوی ئـامێرە تاقیگەییـە کۆنـەکان ، بـەو پێیـەی هاوکۆڵکـەی شـکانەوەی ئـاو (کـە ڕێـژەی سـەدیی گەردیلـەیی دیوتیریۆم لە سفرەوە یە تا ١٠٠ ٪) لەگەڵ گۆڕدرانی خەسـتیی دیۆتـیریۆمدا نزیکـەی (٤ و٠ ٪) ٥ ، – ئەگـەر خەسـتیی دیۆتیریۆم لە نێوان ٢٠ و١٠٠ ٪ بوو – و ئەم وردییـە لـە زۆربـەی مەبەستە کردەییەکاندا پەسندە .

(شێوە–٦) شیکاریی کاپارۆمەمەتریی دیوتیریۆم .

١– گازی هایدرۆجینی هەڵگر
٢– ژووری سەنگاندن
٣– نمونەیەکی گازە تاقیکراوەکە
٤– ژووری پێوان
٥– سفری پیشاندەرە

(شێوە – ٧) دەزگای شیکاریی دیۆتیریۆم ، ژمارە (٢٥٥) بە گەلڤانۆمەترو بەشی واڵاکردن و پەرمۆستاتیشەوە) .

بەکارهێنانی هاوتا جێگیرەکان لە کیمیادا :

هاوتــا جێگیرەکــان بــە هۆیــەکی گرنگــی لێکۆڵینــەوەی میکــانیزمی کــردە دروســتکارییە (ئامادەکارییــە) کیمیاییەکان دائەنرێت ، چونکە بۆ لێکۆڵینەوەی زۆر کارلێکی نادیار بە کـار ئـەهێنرێت ، بـۆ نموونـە لـە ئامـادە کردنـی کوینۆلیندا بـە رێگـەی ئیسکراوپ ، پێویستە ئاو لە ئاوێتـەی دوانـە هـایدرۆکوینۆلین دەربـهێنرێت بـە هـۆی ئاوێتەیــەکی ئارۆماتییەوە کە رەنگی نایترۆی تێدابێت و توانای زۆری ئـەم رێگەیـە ، لێکردنـەوەی ئاوێتەکانی نایترۆیە بـۆ ئـەمینێك کـە ئـەتوانرێ وەك خـاوی ســەرەتایی بەکاربــهێنرێت ، لەگــەڵ ئەوەشدا ، دەرکەوتووە کە بە بەکارهێنانی نایـترۆ بـەنزین N – ١٥ ، ئەمــە زۆر کــەم رووئــەدات و ٩٠ ٪ ی (N – ١٥) ە تێکراوەکە لە کوینۆلینـە ئامادە کراوەکەدا نییـە ، بـەڵکو لـەو راتنجانەدایە کە لە قۆناغی ئۆکساندنی نێوان هـەردوو قۆنـاغی نایترۆ و ئەمینۆدایـە و بـەوەیش توانـراوە کـە نایـترۆ بــەنزینی هـەرزان بخرێتـە شـوێن ئاوێتـەکانی نایـترۆ وەك ئاوبـەرێك و لـە هەمان کاتیشدا توانایەکی زۆری بەرهەمهێنانیشی هەبێ .

رێگـەی بـەهاوتا روونکردنـەوە ، بەرێگەیـەکی ئاسانکراوی بـرە شیکاری دا ئەنرێت و لە بنچینەدا ئەم رێگەیە کـاتێك بـەکاردێت ، کە رێگە کۆنـەکانی ترماوەیـەکی دوورو درێژیـان پـێ بچێت ، یان ئەنجامی باش بەدی نەهێنن .

ئەگەر ویسـتمان رێـژەی مـاددە (A) دیـاری بکـەین کەلـە تێکـەڵێکدا بێت ، کێشـەکەی (g) گـرام بـێ و بـە شـێوەی ئاوێتەیـەکی رەنووسکراو بکرێتـە تێکەڵەکـەوە و برەکـەی (a) بێـت و رێـژەی بوونـی هاوتاکـە (Ca) بێـت دوای بــاش تێکەڵکردنی ئەو تێکەڵـە ، برێکـی نـەزانراوی (X) کـە رێـژەی بوونی هاوتـا سروشـتییەکە تێدا (Co) بێت و ئەبێتـە هـۆی تێکەڵە هاوتایەك (Cm) کە بە هاوتا شیکاری دیـاری ئـەکرێت پـاش جیاکردنەوەیـەکی وردی بەشـێکی بچوکـی (A) ، بـە بەکارهێنانی ئەم هاوکێشەیە :

$$X\,\%\,A = a\,\frac{(Ca - Cm)\,.\,100}{(Cm - Co)\,g}$$

بـەم رێگەیـە ئـەتوانرێ پێکهێنـەکانی خـەڵووزی قـاوەیی و خاوەکـانی ئاسـن بـە بـەکارهێنانی قورساو (D2 O) دیـاری بکرێت و هەروەك ئەشتوانرێت بڕی ترشێکی ئەمینیی دیـاریکراو لە تێکەڵی چەند ترشێکی ئەمینیدا دیاری بکرێت .

بەکارهێنانی هاوتا جێگیرەکان لە زیندەوەرزانیدا :

بـەکارهێنانی ئاوێتـە نایترۆجینییـە نـا ئەندامییـە ســادەکان (ئاوێتـە نایترۆجینییـە نـا پرۆتینییــەکان) بـۆ دروســتکردنی نایترۆجین لـە لەشـی ئـاژەڵدا ، بـە لێکۆڵینەوەیـەکی گرنـگ دائەنرێت لـە خـۆراك پێدانیـدا ، کـە ئـەم کیمیامەنییـە سـادانە رەنـووس ئـەکرێن ، ئـەتوانرێ لـە نێــوان ئــەو و خۆراکــە سروشـتییەکاندا جیـاوازی بکرێــت ، هــەروەك ئـەتوانرێ دوای رێژەوەکـەی بکـەوین لـە نـاو لەشـی گیانـەوەردا و بـەوەیش ئـەتوانرێ گۆڕدرانـە زینـدە زانییـەکان بدۆزرێنـەوە و چـاودێریی بـەکارهێنانی گۆگرداتـی ئـەمۆنیۆم یـان یوریـا بکرێــت لــە دروستکردنی پرۆتینی ئەندامەکانی ئاژەڵ و پرۆتینی شیریشدا.

(شــێوە– ٨) ١– پرۆتینــی گیانــەوەر ٢–خــۆراك (ئاوێتەکانی نایـترۆجینی ناپرۆتینیبـە N – ١٥ رەنووسـکراو) ٣– پرۆتینی شیر ٤– پاشەرۆ

هەروەهائـەتوانرێ لـە سـووڕی نایـترۆجین و گرنگـی لــە کردەکانی میتاپۆلیزمدا بکۆڵرێتەوە ، بە بەکارهێنانی ئاوێتە بـە N – ١٥ رەنووسکراوەکان لەو پشکنینانەدا کە لە لەشی مرۆڤ یان رووەکەکانی زەویدا ئەکرێن .

(شێوە – ٩) ئەو تاقیکردنەوانەی بە ماددە گەشە دواخەرەکان ئەکرێن و جیاکاریی N –١٥ کە ئەبێتە هۆی زۆرتر چەسپین و ئارامیی قەدی رووەکە دانەوێڵەییەکان (وەک گەنمە شامی و برنج و جۆ)

(شێوە – ١٠) شوێنهەڵگرتنی میتابۆلیزمی مەگنیسیۆم و دروستکردنی کلۆرۆفیل بە پەنابردنە بەر هاوتای مەگنیسیۆمی ئارام (Co – Mg) .

ڕۆڵی بایۆ تەکنۆلۆژی لەگۆڕانکاریەکانی سەردەمدا

نوسینی: ئەکرەم قەرەداخی

سەرپەرشتیاری پسپۆر

تەکنۆلۆژی، بەمانا فراوانەکەی، پراکتیزە کردنی سەرجەم بوارەکانی زانستە لەبەردەم پێداویستەکانی مرۆڤدا، هەر بەم پێیە، زانست هەمیشە لەگۆڕانکاری و پەرسەندن دایە بۆئەوەی زیاتر زو باشتر مەوداکانی، کارو پراکتیزەکردنی سەرجەم سیستەمە جیاوازەکانی خۆی بخاتە راژەی ژیانو گوزەرانو هەڵسوکەوتی مرۆڤەوەو رێگای نوێی لەبەردەمدا بکاتەوەو هەنگاوەکانی بۆ ئاسانو کورت بکاتەوە.

ئەمڕۆ؛ ئەم پراکتیزە پێکردنەی زانست نەك هەر بوارەکانی پیشەسازی گرتۆتەوە بەتەنها. بەڵکو پەلوپۆی بۆ جیهانە شاراوەکانی سروشتو دنیای زیندوەرانیش هاویشتوەو لەژێر ساباتی ئەم پەل هاویشتنە نوێیەدا تەکنۆلۆژیایەکی نوێ، بەبەرگێکی نوێو بەروخسارێکی نوێوە لەدایك بوە، ئەویش تەکۆلۆژیای ژیانە، کەهەنوکە ئەهەنگاونانی خێراو فراوان دایەو جیهانی خانەو شانەکانی زیندوەری کردۆتە گۆڕەپانی کارو، رۆژانە دەها و بگرە سەدەها تۆژینەوەی نوێ لەباوەش دەگرێتو لەوولاتە پێشکەوتووەکانی ئەم سەرزەمینەدا، بودژەیەکی بەربڵاو و توانستێکی زۆریان خستۆتە بەردەستو سەدان توژینگەو تاقیگەی نوێ یان بۆ دامەزراندوەو دەرگای زانکۆ و کۆلیژە زانستیەکانیان لەبەردەمدا کردۆتەوە. ئەم تەکنۆلۆژیای ژیانە کەبە بایۆ تەکنۆلۆژی Biotechnology ناسراوە بۆتە بوارێکی فراوانیش بۆ سەدان کۆمپانیای جیهانی، کەتۆژەرەوەو لێکۆڵکارەکانی بایۆلۆژی کاری تێدا دەکەنو ساڵانە بەدەها ملیار دۆلار بۆ وولاتەکانیان پەیدا دەکەن. واتە بایۆلۆژیش کەتا ئێستا وەك زانستێکی رووت Pure Science دەناسراو و لەژێر کاری تێروانینی: "زانست بۆ زانست"دا کاری دەکرد، ئەمڕۆ بۆتە یەکێك لەزانستە کردەییەکان Practical Science.

بایۆتەکنۆلۆژی، لەپرۆسەی کارەکانیدا، پشت بەزانستە نوێیەکانی مایکرۆبایۆلۆژی Microbilogyو بەرگریزانی Immunologyو فسیۆلۆژی physiolgyو بایۆکیمیا Biochemistryو بۆماوەزانی Geneticsو خانەزانی cytology دەبەستێت.

سەرەتاکانی ئەم زانستە، لەکۆتایی سەدەی نۆزدەوە دەست پێدەکات، کەبەهۆی ووردبینەوە (Microscope). توانرا رۆژ لەدوای رۆژ وورده زیندوەرەکان بدۆزرێنەوەو زۆر بەشیان لەتاقیگە لەناوەند Mediaی تایبەتیدا پەروەردە بکرێنو کاریان لەسەر بکرێت، و یەك بەدوای یەکی ئەو مادە کیمیاویانەی لەلەشیاندا هەیە. بدۆزرێنەوەو سودو زیانی هەریەکەیان وورده وورده دەست نیشان بکرێت.

هەر لەم روانگەیەوە، وورده وورده بواری پیشەسازی نوێ ئاوەڵاکرا بۆ بەکارهێنانی ئەم وورده زیندەوەرانە لەبەرهەم هێنانی ئەنزیمو ڤیتامینو کەرەسە خۆراکیەکانی وەك پرۆتینو چەوری، و سەرچاوەکانی دیکەی ووزە.

لەگەڵ هەنگاونانی زانست لەبوارەکانی دۆزینەوەی پێکهاتەی خانەی زیندوەرەوە وچۆنیەتی ئەنجام دانی پرۆسەی کارو فەرمانەکان لەخانەدا بەهۆی بۆمێڵەکان جین (Genes) و لەپاشدا دەرخستنو دۆزینەوەی پێکهاتەی تەواوی DNA، لەناوكو سایتۆپلازمی هەریەك لەزینوەرە جیاوازەکانداو کاری لەراپەڕاندنی فەرمانی سیستەمە هەمەچەشنەکانی دابەش بوونی خانەو دروستکردنی پرۆتینو کردارەکانی گەشەو جیاکاری Differentiationو ئەنجام دانی هەموو فەرمانەکانی ناو خانەی زیندەوەردا،

لەپاشدا دەرکەوتنی تەواوی رۆڵی جینەکان لەم ئەنجامدانانەدا، ئەمانە هەمووی ئاسۆیەکی روناکیان لەبەردەم پرۆسەی ئەم تەکنۆلۆژیا نوێیەدا کردەوەو، بەهۆیەوە میکانیزمی تەواوی زنجیرەی درەوست بوونی یەك لەدوای یەکی مادە ئەندامیو نائەندامیەکانی لەشی زیندوەران دۆزرانەوەو و لەم هەنگاوەشدا بایۆکیمیا، رۆی سەرەکی خۆی بینیو توانرا پێکهاتەو فۆرمیولای سەرجەم ئەو مادانە دەست نیشان بکرێت و تاقیکردنەوەی یەك لەدوای یەکیان لەسەر ئەنجام بێت، و هەر لەم بوارەشدا، پەلوپۆ هاوێژرا بۆ دورست کردنو پێکهێنانی بەشێکی زۆری ئەو مادانە لەرێگای دەستکردو پیشەسازی نوێوە، و کۆمپانیا گەورەکانی ئەم بوارە، بەسەدان جۆر لەم مادانەیان هێنایە بازاڕو خستیانە بەردەم کارمەندانی پیشەسازی خۆراكو دەرمانو کەرەسەکانی پیشەسازیە گەورەکانەوە. کار گەیشتە ئەو رادەیەی بودژەی تەرخان کراوی وولاتە پێشکەوتوەکان لەبواری بایۆ تەکنۆلۆژیدا ساڵی ١٩٩٥ بگاتە ٩٨ بلیۆن دۆلار.

رەنگە سەرەتای هەنگاوی یەکەمی ئەم بوارە، لەپرۆسەی تاقیکردنەوەکانی زانا وایت Whiteو دەستەکەیەوە بێت کەساڵی ١٩٣٤ توانی یەکەمین شانەی رووەکی رەگی تەماتە لەناوەندێکی چاندن Mediaدا بچێنێت کەپڕ بوو لەخوێیە کانزاییەکانو پاڵفتەی هەوێنو سکەرۆز، و ئەنجامەکەشی بەسەرکەوتوی وەربگرێتەوە، و ئەم کارەشی لەئەنجامدا ببێتە لقێکی گەورەی بایۆ تەکنۆلۆژیو بەهۆیەوە زاناکان بتوانن شانە گیانەوەریو روەکەکان لەژینگەو میدیای دەستکردو جودا جودادا بڕوێنن بەرە چەکانیان گەلێك داهاتی ئابوریو زانستی گەورە بهێننە بەرهەم لەراژەی کارە پزیشکیو کشتوکاڵیو پیشەسازیە نوێیەکانی دەرمانزانیو خۆراکزانی دا بێت.

ساڵانەش بەسەدان کۆنگرەو کۆنفراسی نێو نەتەوەییو جیهانی گەورە، لەسەرانسەری دنیای سەردەمدا دەگیرێت بۆ بڕیاردان لەسەر ئەو هەموو لێکۆڵینەوەو تۆژینەوە یەك لەدوای یەکانەی لەم بارەیەوە بەئەنجام دێت.

ئەمە سەرەڕای هەزاران کتێبو نامیلکەو ووتار کە لەسەر بوارە هەمەچەشنەکانی بڵاودەکرێتەوە.

ئەم سی ساڵەی دوایش، بەسی ساڵی پڕ بەرەکەتو سەرکەوتنی مەزن دادەنرێت لەمەیدانی تەکۆلۆژیای ژیانداو ئەو هەنگاوە یەك لەدوای یەکانەی لەم ساڵانەی دواییدا نران، مژدەی ئەوە دەبەخشن کەئەگەر ساڵەکانی دوایی ئەم سەدەیە، ساڵانی بەفەڕبوو بۆ جیهانی ئەلکترۆنو کۆمپیوتەرو ئەنتەرنێتو پەیوەندیکردن Communication، ئەوا گومان لەمە دانیە سەدەی بیستویەك سەدەی بایۆتەکنۆلۆژی دەبێت؛ و ساڵانی داهاتووش راستی ئەم واتەیە روون دەکاتەوە.

دەتوانین بەکورتی بوارەکانی بایۆتەکنۆلۆژی لەم خاڵانەی خوارەوەدا دەست نیشان بکەین:

١. مادە ئەندامیەکان Organic Substance
٢– ووردە زیندەوەران Micro Organism
٣– بەرهەم هێنانی خۆراك Food Production
٤– تۆژینەوە تەندروستیەکان Hygiene researh
٥– کیمیای کشتوکاڵ Agricultural chemistry
٦–کیمیای شیکاری Analytic chemistry
٧– ئەندازەی بۆماوە Genetic geometry
٨– لەبەرگرتنەوە cloning

لەگەڵ ئەمەشدا، بۆ دەرخستنی هەندێك لەلایەنە سەرەکیەکانی ئەم تەکنۆلۆژیایە دەتوانین بەگشتی دەربارەی ئەم بوارانەی خوارەوە بەکورتی بدوێین.

یەکەم: تەکنۆلۆژیای ووزە:

یەکێك لەکێشە هەرە گرنگەکانی ژیانی سەردەمی مرۆڤ، [illegible] ئەم بووەوەو دەستنەکەوتنو نەمانی ووزەیە، [illegible]تایبەتی ئەو ووزانەی ئەمرۆ لەبەردەستدان بۆیە هەوڵە بێئەندازەکانی زانایان بۆ پەیداکردنی سەرچاوەی دیکەی ووزە، هەر لەکاردایە، بەتایبەتی پەنابردنە بەر ووزەی خۆرو سود وەرگرتن لەووزەی ئاو، با هتد..، بەڵام لەبەرئەوەی ئاستی بەکارهێنانو بەرهەم هێنانی ئەم جۆرە ووزانە تائێستا سنورداره بوارێکی تەسكو کەمی گرتوەوە، بەتەواوی ناتوانن بنەبڕی ئەم کێشەیە بکەن. کەمرۆڤایەتی رەنگە لەساڵانی داهاتودا زۆر بەخەستر دووچاری بێت هەربۆیە زاناکانی بایۆلۆژی، پەنایان بردەبەر بایۆتەکنۆلۆژی بۆ دورست کردنی ووزە لەڕێگای ووردە زیندەوەرەوە، کەئەمرۆ بەپیشەسازیە میکرۆبیەکان Microbial industry ناودەبرێتو بەهۆیەوە جۆرە ئەلکهولێك بەرهەم دێت کەبەبایۆ ئەلکهول Bio alcohol ناودەبرێت، ئێستا لەهەندێك شوێندا لەبرێتی بەنزین بۆ ئۆتۆمۆبیل بەکاردێت لەم رێگایەدا پاشماوەی گەڵای

وەریوەی ناو باخ و پاشماوەی لاسك و قەدو گەڵا کە لەکارگەکانی دروستکردنی کاغەز دەمێننەوە هەروەها قەوزە Algaو سەرخەسەکانو توێکڵی دانەوێڵەی ناو ئاشەکان، پاشماوەی دارو تەختە هتد..، سود وەرگرتن لەروەکێکی وەك کوبیفیرا Cobifera langsdorfi کەلەبەرازیل دەژیو ساڵی دەتوانێت نزیکەی ٥٠ لتر رۆن بدات، ئەم رۆنە هایدرۆکاربۆنی بەسود بەکاردێت، ئێستا بەهۆی بایۆتەکنۆلۆژییەوە، وا لەم درەختە کراوە کە لەساڵێکدا دەها جار لەم توانایەی خۆی رۆن ببەخشێت. و راستەوخۆ بۆ ئۆتۆمۆبیلە گەورەکان بەکاردێت. یا ئێستا رۆنی یوکالبتۆس و شیرە گیا Acelepsin speciosa راستەوخۆ بۆ ماشین و ئۆتۆمۆبیلەکان بەکاردێت.

هەندێك لەو بەکتریایانەی ئەمرۆ بۆ ئەم مەبەستە بەکاردێن وەك: Thermobacterioite saccharolyticum، کە توانای شیکردنەوەی نیمچە سلیلۆز و ئالیكو پاشماوەی دارو تەختەیان هەیە، و لەسەرو پلەکانی ٤٠، ٤١ ەکەوە دەتوانن ئیپانۆل و ترشی ماست Lactic acid دروست بکەن. ئەمرۆ بەم ڕێگایە بڕێکی زۆر لە ئیپانول ethanol و فورفورول furfurol لەکاو تەختە دروست دەکەن.

هەر بەم ڕێگایە دەتوانرێت لەپاشماوەی نەوتی خاو خەڵوزی بەردین، خەڵوزی ئاساییەوە بەهۆی بایۆ تەکنۆلۆژی کردارەکانی گەنینو ترشاندنەوە fermintation دەتوانرێت بڕێکی زۆر لەهایدرۆکاربۆنەکان بەرهەم بهێنرێت بەتایبەتی ئەپیلین و ئەسیتالدە هایدو بیوپانۆل، ئەسیتۆنو گازی زیندوو و گەلێکی دی. هەروەها، هەر بەم پرۆسەیە، بایۆئەلکهول ئەمرۆ لەگەنینی بەدربوە ڕوەکیەکان پەیدا دەکرێت وەك شەکری قامیشەشەکر، یا چەوەندەری شەکر، و نیشاستە لەدانەوێڵەو پەتاتەو هتد دا..، ئەو ووزەیەی ئەم مادانە دەیبەخشن، زۆرەو لەئاستێکی بەرزدایە، هەر بۆیە لەئێستاوە زاناکان هەوڵی ئەوە دەدەن کە ئەو زەویانەی بەکەڵکی کشتوکاڵ دێن. زۆربەی بەو بەروبومانە بچێنرێن کە لەبایۆ تەکنۆلۆژیدا سودیان لێدەبینرێت، بۆ بەرهەم هێنانی بڕی زۆر، کەپێداویستەکانی ووزەی مرۆڤ لەساڵەکانی داهاتوودا جێبەجێبکەن، هەر بۆ ئەم مەبەستەش، پرۆژەی گەورە بەدەستەوەیە کەسود لەدەریاو زەریاکان ببینرێت بۆ ڕواندنو چاندنی ڕووەکە دەریاییەکان، و سود لێوەرگرتنیان لەم بارەیەوە، هەر لەم پێناوەشدا، زاناکان خەریکی ئەوەن کەلەڕێگای بەکتریاوە، لەساڵانی داهاتودا، بایۆتەکنۆلۆژی بەکاربهێنن بۆ بەرهەم هێنانی ووزە لەکانزاو خوێیە ...رشتیەکان.

دووەم: بایۆتەکنۆلۆژیو کێشەی پیس بوون

کێشەی پیس بوونی ژینگە، ئەمرۆ بەیەکێك لەهەرە کێشە گەورەکانی ژیانی سەردەم دادەنرێت، کە بەهۆیەوە زیانێکی زۆر لەسامانی سروشتی، خاك و ئاو دەکەوێت، ئەمەش بەتایبەتی لەئەنجامی بەربڵاوی بەکارهێنانی مادە جۆربەجۆرەکانی کیمیاو تاقیکردنەوە ئەتۆمیەکانو کۆزەری کارگەو ماشێنو بەکاربردەکانی دیکەوە پەیدابوە.

بایۆتەکنۆلۆژی، بەمەبەستی بەرگریکردن و بن بەست کردنی ئەم کێشەیە، گەلێك هەنگاوی گەورەی ناوە، لەوانە گۆڕانکاری کردن لەسیستمی سروشتی هەندێك بەکتریادا، کەتوانای جیاکردنەوەی ئەو مادە کیمیاییە ژەهراویانەیان لەسروشتەوە هەبێت، و لەپاشدا شیکردنەوەو هەڵوەشاندنیان بۆ کۆمەڵە مادەیەکی سودبەخش.

لەو ڕوداوانەی لەم ساڵانەی دوایدا ڕوویدا وەرگەڕاندنی لۆریەکی گەورەی نەوت هەلگربوو لەناوچەی "وستڤالیا"ی ئەڵمانیا، کەهەموو نەوتەکە بەسەر ناوچەیەکی زۆر فراوانی کشتوکاڵیدا بڵاو بوەوەو، زاناکان لەڕێگای جۆرە بەکتریایەکی لەم بابەتەو نەوسنو بەهەڵپەوە توانیان لەپاش چەند هەفتەیەك ئەو خاکە لەهەموو شوێنەوارێکی نەوتەکە پاك بکەنەوەو هەر لەم بارەیە وە زاناکان پرۆگرامی جینی هەندێك قەوزەیان گۆڕیوە، کەتوانای ماشینەوەو لەناوبردنی هەموو مادە زیان بەخشەکانی ناوئاویان هەبێتو ئەو ئاوانە لەپیسی پاك بکەنەوە. ئەمرۆش، لەسەر ئاستێکی بەربڵاو بەکتریای توخمی Pseudomnasوا لێکراوە کەمادە هایدروکاربۆنیەکانو ئەرۆماتیەکان شیبکاتەوە، ئەو ئاواتەی ئەم جۆرە مادانەی وەك تولیۆنو بەنزینو زایلین هتد.. تێدەڕژێت شیان بکەنەوەو پاکیان بکەنەوە.

سێیەم: کێشەی پزیشکیو بایۆتەکنۆلۆژی

دیسانەوە بایۆ تەکنۆلۆژی لەڕاژەی پزیشکیش دایە، و لەم لایەنەوە گەلێك هەنگاوی گەورەی هاویشتوە، بەتایبەتی لەهەردوو بواری دیاریکردنی نەخۆشیو چارەسەردا،

کێشەی دیاریکردنی جۆری ئەو میکرۆبانەی کەنەخۆشی دەخەنەوە، یەکێکە لەهەر ەکێشە گەورەکانی بایۆلۆژی پزیشکی لەبەربوونی سەدان هەزار جۆر لەبەکتریاو ڤایرۆسو کەڕوەکانو مشەخۆرەکان. Parasite، ئەمرۆ لەڕێگای دیاریکردنی DNA، یا RNA هەریەکێك لەو میکرۆبو مشەخۆرانەوە بەڕێگای بایۆتەکنۆلۆژی، زانست لەکێشەی دیاریکردنی جۆرو تیرەی ئەو میکرۆبانە بۆتەوەو، ئەم ڕێگایەش نوێترین ڕێگای دیاریکردنە.

جاران، ئەم دیاریکردنە، لەڕێگای وەرگرتنی میکرۆبەکە، لەلەشی نەخۆشەکەوە دەبوو، لەپاشاندا چاندنی لەمیدیایەکی دەستکردی ناو تاقیگەدا، بۆماوەی چەند ڕۆژێك، ئەوسا بەرئەنجامەکە بەدەسەت دەهات، ئەمرۆ، بەم ڕێگا نوێیەو لەڕێگای بەکارهێنانی دەرخەری تیشکاوەرەوە، بەئاسانی پێکهاتەی جینی سەر DNA ، هەریەکێك لەو زیندەوەرانە دەست نیشان دەکرێت.

لەبوارەکانی چارەسەری نەخۆشیەکانیشدا، بایۆتەکنۆلۆژی هەنگاوی گەورەی ناوە، بۆ نمونە لەنەخۆشیە بۆماوەییەکاندا چارەسەری جینی gene therapy بەکاردەهێنێت کەبریتیە لەدەستکاری کردنی جینی پێکهاتەی نەخۆشەکان، بۆ نمونە لەنەخۆشی داون (مەنگولیزم) Downs Syndrom، هەر لەکۆرپەلەدا ئەو کرۆمۆسۆمە زیادەیە دەردەهێنرێت کە ئەم کێشەیە دروست دەکات، یا لەنەخۆشیداسە. ئەنیمیادا Sickle - cell anaemia و کەم خوێنی دەریای سپی

ناوەڕاست Thalassaemia و نەخۆشی تای – ساش Tay - Sache - و نیمان پیك Niemann - Pick. دەتوانرێت لەهەفتەی دوەمی تەمەنی کۆرپەلەکە Embryo لەسکی دایکیدا. هەندێك لەو پێکهاتوانەی کاتازە لەناو کۆریۆن دا دروست بوون و پێیان دەوترێت گەندەپەڕ Villi. لەڕێگای تەکنیکەوە رابکێشرێنە دەرەوەو بەڕێگایەك کەپێی دەوترێت راکێشان لەملی منالدانەوە Tran - cervical aspiration، و تەماشای کرۆمۆسۆمەکانی بکرێت، ئەگەر هەست بەبوونی کرۆمۆسۆمی زیادە وەك لە (مەنگۆلیزم)دا یا تێکچونی جینی وەك لەنەخۆشیەکانی دیکەدا کرا. ئەوا هەوڵ دەدرێت جینێکی نوێی ساغ، یا راستەوخۆ چەن کرۆمۆسۆمێکی ساغ بخرێتە ناو خانەکانی کۆرپەلەوە، و ئەو کێشەیە نەهێڵرێت.

هەر لەبواری چارەسەردا، ئەمڕۆ بەهۆی بایۆتەکنۆلۆژیەوە کۆمەڵە مادەیەك دروست کراوە کەبەمادە زیندەییەکان Biomaterals دەناسرێت، بۆ کردارەکانی گواستنەوەی ئەندامەکانو چەسپ کردنیان بەکاردێت، لەبرێتی مادەکانی ستیل، کوبڵت، مولبیدیۆم، سیرامیك کە جاران بۆ ئەم مەبەستە بەکاردەهاتنو زۆر ئازاری کەسەکەیان دەدا. ئەمڕۆ مادە زیندەییەکان لەنەشتەرگەری دڵو خوێنبەرەکانو گورچیلەدا زۆر بەئاسانی بەکاردێن هیچ ئازارێك دروست ناکەن.

لەبوارەکانی رەفز کردنەوەی لەشیش دا، بۆ ئەو ئەندامە نوێیانەی تیایدا دەچێنرێت. بایۆتەکنۆلۆژی ئەمڕۆ گەلێك ئەنزیمو هۆرمۆنی هێناوەتە کایەوە کەراستەوخۆ ئەم کێشەیەی بن بڕکردوە.

کێشەی هەڵگرتنی خوێنی بەخشراو بۆ چەند رۆژێك و لەپاشدا خراپ بوونی لەکێشە گەورەکانی بواری نۆژداریە،

ئەمڕۆ بەهۆی بایۆتەکنۆلۆژیەوە، زانست بەسەر ئەم کێشەیەشدا زاڵ بوەو لەمەولا دەتوانرێ، خوێن بۆ چەندەها ساڵ هەڵگیرێت، بێئەوەی هیچی لێبێت. تەنانەت کەسی ساغیش دەتوانێت خوێنی خۆی لەکاتی لەش ساغیدا بەم رێگایە بۆ چەندەها ساڵ هەڵبگرێت، و هەرکاتێك پێویستی پێبوو، سەرلەنوی بۆخۆی بەکاریبهێنێتەوە، بێئەوەی پێویستی بەخوێنی کەسێکیدی هەبێت.

چوارەم: دەرمان و بایۆتەکنۆلۆژی:

زاناکـان لـەڕێگای تەکنیکـە نوێیـەکانی ئـەم ڕێگایـەوە، توانیویانە گەلێك دەرمانی نـوێ دروست بکـەن بەتایبـەتی دژە خۆرەکـان (دژە زیندەکـان Antibiotics)، یـەکێك لـەو ڕێگایانـە کـەبیری لـێکرایەوە، ئـەوەبو، بۆچـی هـەندێك گیانـەوەری وەك بـۆق، کەماوەیـەکی زۆر لـەپیس تریـن ئـاوی زەلکاو راوەستاودا دەژی، و پڕ لەمیکرۆبە، نـەخۆش ناکـەوێت، تەنانەت ئەگەر لەبەر هەر هۆیەك زامدار بێـت بەماوەیـەکی کـەم چاك دەبێتەوە، لەئەنجامی تاقیکردنەوەکاندا دەرکەوت، کەئـەو گیانەوەرانـە، دەتوانـن خۆیـان چـەند دژە خۆرەیـەك دروسـت بکەن و راستەوخۆ بەسـەر میکرۆبـەکاندا زاڵ بـبن. هەربـە هـۆی ئـەم بیرەوە، توانیـان گـەلێك دژە خـۆرە بـەم ڕێگایـە بهێنـنـە ئاراوەو بەهـەمان پرۆسـە، ئـەمرۆ، ڤیتـامین و ئـەنزیم و ترشـە ئەمینیـەکان ئـەلکولوبدەکان و سـتیرۆیدەکان و نیکلوتیدەکـان پەیدادەکەن هەروەها لەئەنجامی ئەو پێشکەوتنە زۆرانـەی لـەم بـوارەدا بەدەسـت هـاتوە، گـەلێك دەرمـانی چارەسـەر بـۆ نەخۆشـی و دژە میکرۆبـەکان بەدەست هـاتوە وەك: دەرمـانی چارەسەری هەموو جۆرەکانی هـەوکردنی جگـەر Hepatitis، ئیفلیجـی منـداڵ Polio، شێرپەنجەی لیمف Hodgkias disease، شێرپەنجەی خوێن Leukemia، یا پـەیداکردنی ئینتـەرفیرۆن، هۆرمۆنـەکانی گەشـە Somatotrphin و ئینسـولین Insulin، و هۆرمۆنـی شـیر Prolactin، ئـیریرۆبویتین Erythropoietin ، PDGE بـۆ رەق بوونـی خوێنبـەرەکان Atherosclerosis، دایتورفـین و ئـەندرۆفین Endrophin، ئینکیفـالین Enkephalin بـۆ ئازار (Pain) NGF بـۆ تێکچوونـە دەماریـەکان و AHF بۆ هیمۆفیلیا (نەخۆشـی خوێن بـەربوونی بۆمـاوە)، یوروکاینـەیز Urokinase بۆ خوێن مەیین. سایتوکاینەیز cytokinase بـۆ تێکچوونـەکانی بـەرگری، ئـەدرینۆکورتیکوترودفین (هـاندەری سـەرە Andrenocortico trophin گورچیلـەرژێن). زۆربـەی جۆرەکـانی پێکوتـەکان (لقاحـات) و پرۆتینی خوێن هتد..

پێنجەم: خواردن و بایۆتەکنۆلۆژی:

پەیداکردنی خۆراك و جۆرە نوێیـەکانی یـەکێکی دیکەیـە لـە هەوڵـە بێ ئـەندازەکانی بایۆتـەکنۆلۆژی بەمەبەسـتی خـۆش گوزەرانی و ئامادەکردنی سەرچاوەی خۆراکی نـوێ بـۆ مـرۆڤ و گیانەوەران ئەگەرچی مرۆڤ هەر لەکۆنەوە، بـەڕێگای ترشـاندن و گـەنین Fermentation، گـەلێك جـۆری خۆراکـی پەیداکردوە، وەك جۆرە جیاوازەکانی ترشیات و سرکە، ساس، مرەبا، بیرە، مەی، شەراب، هتد.. بەڵام لەم سـاڵانەی دواییـدا، بەشێك لەبایەخە، هەرە گـەورەکانی بایۆتـەکنۆلۆژی گرنگـیدان بـوو بەپـەیداکردنی سـەرچاوەی نـوێی پرۆتـین بەتایبـەتی گۆشت، و کەم کردنەوەی چەوری، زۆرکردنی هێلکەی پەلـەوەر و تۆو بەری رووەك، و خۆشکردنی تـام و چێژ و ئاوداری و قـەبارە. ئێسـتا بـەم ڕێگایـە زۆربـەی جـۆری کاربۆهیدرەتیـەکانی وەك نیشاستەو گلوکۆز و شەکرەکانی دی و جۆرە جیاوازەکـانی ڕۆن و ترشەئەمینەکان و سەرچاوەکانی دیکەی ووزە پەیدا دەکرێت.

شەشەم: کشتوکاڵ و بایۆتەکنۆلۆژی:

بایۆتـەکنۆلۆژی بەمەبەسـتی چـاکردن و زۆرکـردن هەمەچەشنەکردنی بەرهەمـە کشـتوکاڵیەکان، لـەکارکردنێکی زۆردایەو لەم پێناوەشدا دەها ڕێگاو پرۆسەی نوێی هێناوەتـە ئاراوە.

یەکێك لەڕێگا دیارەکانی ئەم پرۆسەیە، لێکردنەوەی چەند جینێکی حەزلـێکراوە لـەو کرۆمۆسـۆمەی هـەڵیگرتوە، (پـاش ئـەوەی چـەند خانەیـەك لـەو ڕووەکـە لەمیدیایەکدا دەچێـنرێت) ئەوسا لەڕێگای دیواری خانەکانەوە، ئەو جینانـە دەخرێتـە نـاو ئەو خانانەوەو بۆئەوەی لەگەڵ کرۆمۆسۆمەکانیاندا یەك بگرێـت لەپاش دروست بوونی کۆرپەلە، پاشتریش تۆو، تۆوەکـان ئـەو سیفەتە نوێیـە هـەڵدەگرن پـاش چاندنـەوەی ئـەو تۆوانـە، سیفەتە نوێیەکەیان تێدا دەردەکەوێت، بـەم ڕێگایـە توانراوە، گەلێك سیفەتی بەکەڵك و بـاش لەڕووەکێکـەوە بگوێزرێتـەوە بۆ ڕووەکی دی کە لەپێش ئەو سیفەتانەیان تێدا نەبوە.

ئێستا بەم ڕێگایە، بادەم، لیمۆ، شلیك، زەیتون، پرتـەقاڵ، مۆز، هەڵوژە، خورمـا ی نوێ بەسیفەت و تـام و چێژی نوێوە بەرهەم هاتوە، هەروەها لەرووەکی جوانی وەك: هەنجیرە شـۆرە Weeping fag، مـەتات، بیگونیـا، ئەسـپەرگەلەس، ڕۆزا، گوڵەبـەهارە، هەمیشـە بـەهار، کیـژی قونسـل، داودە فـەنی، زەنبەق دفن باخیا هتد.. ئەنجام دراوە.

ئەمـە جگەلـەوەی لەسـەوزەکانی وەك سپێناخ، کـەرەوەز، تـەرەتیزە، باینجـان، تەماتـە، بامێ، قـەرنابیت تـام و قـەبارەو گۆشت، زیاد کراوە.

حەوتەم: پەروەردەکردنی گیانەوەران:

بایۆتـەکنۆلۆژی لەسـەرجەمی هەوڵـە یـەك لـەدوای یەکەکانیشـیدا، لایـەنی پـەروەردەکردنی ئـاژەڵی فـەرامۆش نـەکردوە، و لـەم لایەنـەوە گـەلێك هـەوڵی گـەورەی دیارە لـەو هەولانە:

١-دەرهێنـانی کۆرپەلـە، و گەشـەپێکردنی بۆماوەیـەك و لەپاشدا چاندنی لەدایکێکی بەهێزدا.

٢-پیتێن کردنی ناو شوشە In Vitro Fertilization کە هێلکەی مێ و تـۆوی نێر لەشوشـەی تاقیکردنـەوەدا لەیـەك

دەدرێ، پاش دروست بونی هێلکەی پیتراو، دەخرێتە ناو مێیەکی هەڵبژاردەوە.

٣-پەڕینی دەستکرد، بەوەرگرتنی تۆوی نێر و پیتێن کردنی مێیەکان بەدەستکرد لەڕێگای تێکردنی تۆوەکان بۆ زێی مێیەکان.

٤-سودوەرگرتن لەهەنگاوەکانی ئەندازەی بۆماوە، لەوەرگرتنی جینی حەزلێکراو و چاندنی لەخانەی گیانەوەرێکی دیدا.

٥- وەرگرتنی کۆرپەلە لەقۆناغە هەرە زووەکانیداو لێکردنەوەی خانەکانیو چاندنی هەر خانەیەک لەمناڵدانی مێیەکدا.

بەوە دروستکردنی ژمارەیەکی باشی هەمان گیانەوەری حەزلێکراو وباش.

هەشتەم: ئەندازەی بۆماوە: Genetic Engineering

بریتییە لەکردای گۆڕانکاری کردن لەپرۆگرامی ئەو زانیاریانەی کەزیندوەرەکە هەڵیگرتوون، جا ئەم زیندوەرە یەک خانەبێت یان فرەخانە، رووەک بێ یا گیانەوەر، بەوەش سیفەتێکی بۆماوەی یا چەند سیفەتێکی نوێ بەهۆی جینێک یا چەند جینێکەوە بخرێتە ناوکەکەیەوە کە لەپێشدا ئەو سیفەتەی تێدا نەبوە، یا بەشێوەیەکی لاواز هەبیوە، یا لابردنی جینی ئەو سیفەتە، واتە ئەمانە هەمووی لەڕێگای دەستکاریکردنی جینەکانی سەر DNA ئەو زیندەوەرەوە دەبێت و زۆرجاریش، ئەم گۆڕانکاریانە، دەتوانرێت لەنێوان دووجۆر speciesی جیاوازدا ئەنجام بدرێت بەپێچەوانەی کردای تێکەڵە پەڕین croos pollinationی سروشتیەوە کەلەنێوان دوو تاکییەک جۆردا دەبێت.

ئێستا، بەهۆی ئەندازەی بۆماوەوە، دەتوانرێت هەندێک سیفەتی هەنار، بخرێتە پرتەقاڵەوە، یا باینجان بۆ تەماتە، یا لەمرۆڤەوە بۆ بەکتریا وەک دروستکردنی ئەنسۆلینی مرۆڤ لەبەکتریادا .

دەتوانین بەکورتی ڕێبازە سەرەکیەکانی ئەندازەی بۆ ماوە لەم خاڵانەدا کورت بکەینەوە.

١-جووت پێگرتن conjuction

٢-ماشینەوەی بەکتیری Transduction

٣-گۆڕانکاری Transformation

لەیەکەمدا، دوو بەکتریا بەیەکەوە دەلکێنرێت وەک لەسروشتدا روودەدات، پارچە کرۆمۆسۆمێک لەیەکەمەوە دەگوێزرێتەوە بۆ دووەم. واتە گواستنەوەی سیفەتێک یا چەند سیفەتێکی نوێ لەدووەمدا دروست دەبێت بێ ئەوەی خۆی هەیبوبێت، لەڕێبازی دووەمیشدا، جینی حەزلێکراو دەنوسێنرێت بەجینۆمی Genomeی ڤایرۆسێکەوە کەپەنجا جینی زیاتر لەسەرە ئەویش، لەپاشدا، دەیگوێزێتەوە بۆ ئەو بەکتریایەی دەمانەوێت سیفەتەکەی تێدا دروست بکەین.

لەڕێبازی سێیەمیشدا: پارچەیەک لەو کرۆمۆسۆمەی جینە حەزلێکراوەکەی لەسەرە دەگوێزرێتەوە بۆ ئەو بەکتریایەی دەمانەوێت ئەو سیفەتەی تیادا دروست بکەین، ئەمەش لەڕێگای ئەنزیمی لەت کردن Endonucleaser Restriction Enzyme ئەنزیمی کۆتایی گۆڕانکاری terminal transerase و ئەنزیمی لکێنەر Iinkase بەهۆی بایۆتەکنۆلۆژییەوە ئەنجام دەدرێت.

نۆیەم: کۆپیکردنی زیندەوەران

کۆپیکردن بریتیە لەدروست کردنی زیندەوەرێك راستەوخۆ لەزیندەوەرێکی دیکەوە، بێکرداری پیتێن کەلەشێوەو پێکهاتندا هیچ جیاوازیەکی لەوی دی نەبێت.

کۆپیکردن، یا لەبەرگرتنەوە Replication، کە لەم سالانەی دواییدا بوە باس‌و بابەتی دەزگاکانی راگەیاندن‌و لێکۆڵینەوە لەهەموو جیهاندا، زۆر دەمێکە رەگ‌و بنەماکانی لەسروشتدا هەیە، و سروشت، بێئەوەی دەستی مرۆڤی بگاتی، خۆی ئەو کردارە جێبەجێ دەکات.

بۆ نمونە لەمێش گەزۆ aphidsدا هێلکەکان بەبێ پیتێن و بەپێی وەرز دەبن بەنێر یا بەمێ، لەهەنگ دا هەندێك هێلکەی شاژن بێکرداری پیتێن Fertilization دەبنە نێر. هەندێك هێلکەی مریشك‌و قەل، بەبێ پیتێن دەبنە کۆرپەلە، گیانەوەرێکی وە ئیسفەنج دەتوانێت نمونەی وەك خۆی بێکرداری پیتێن دروست بکات. هایدرا، گوڵاڵەی دەریا anemone هەوێن yeast، پلاناریا planaria، سەدان جۆری روەك دەتوانن نمونەی خۆیان دروست بکەنەوەو بەزۆر رێگا بێئەوەی پێویستیان بەیەکگرتنی نێرومێ هەبێ. مرۆڤیش هەر لەکۆنەوە لەرێگای قەڵەم کردن و براڵەو موتوریە و پاڵخستن‌و دەها رێگەی دیکەوە بەرێگای ناتوخمانە روەکەکانی زۆرکردوە بێئەوەی بەهیچ شێوەیەك لەجۆرو پێکهاتنیانی گۆڕیبێ. هەروەها دوانە (جمك Twins) بەتایبەتی دوانەی لێکچو identical twins، کەلەیك هێلکەوە پەیدادەبن‌و دەقاو دەق وەك یەکن جۆرێکی دیکەیە لەکردرای لەبەرگرتنەوە کەبەسروشتی روودەدات بەڵام بەشێوەیەکی دیکە.

لەپەنجاکاندا زانا ف.ستیوارد، زانای روەك لەزانکۆی کورنێل، پارچەیەك لەنیانی گوێزەرێکی هانی‌و لەکەمۆڵەیەکدا داینا کەبرێك ئاوگی شیری گوێزی هندی تێکردبوو، لەپاشدا بەئامێری راوەشێنەر centerfuge ئەو پارچەیەی کردە بەشی بچوك بچوك، ئەوسا ئەو بەشە بچوکانەی خستە ناو خۆراکێکی تایبەتیەوە کەبریتی‌بوو لەجەلاتینی نیمچە رەق، بینی پاش ماوەیەکی کەم ئەم پارچانە رەگیان دەرکردو ووردە ووردە لەسەرەوە قەدو گەڵایان لیپەیدابوو لەپاشتردا گواستیەوە بۆ ناو کێڵگەیەکی کشتوکاڵی، بینی کەبوونە روەکی تەواو، و گوێزەرەکە وەك خۆی دروست بوەوە لەهەمویاندا.

دوای ئەو، دوو زانای دیکە (ف.فاسیل، ئا. هیلبرانت) هەمان تاقیکردنەوەیان لەسەر توتن کرد، بەهەمان شێوەو بەدەها دانە توتنەکە پەیدابوەوە، واتە ئەم کردارانە پێویستیان بەپیتاندن نەبوو بەڵکو هەر لەرێگای لەشە خانەکانەوە جیبەجێکرا.

ساڵی ١٩٥٢ هەردوو زانا تۆماس کنج‌و روبرت بریجز لەپەیمانگای تۆژینەوەی شێرپەنجە لەفیلادلفیا توانیان کۆرپەلەی بۆق دروست بکەن بەبێ کرداری پیتێن و زانا ج. گۆردنیش لەزاکۆی ئۆکسفۆرد لەبەریتانیا چەند جارێك بەو رێگایە بۆقی نوێی دروست کرد.

چۆن ئەم بەرهەمەیان هێنایە کایەوە؟

ئاشکاریە لەلەشی زیندەوەردا دوو جۆر خانە هەیە:

یەکەمیان لەشەخانە Somatic cells کەژمارەی کرۆمۆسۆم تیایدا تەواوە واتە (٢س)ە وەك ئەوخانانەی دەست یا پێ یا چاو یا لووت هتد.. دروست دەکەن.

دوەمیشیان توخمە خانە sex cells کەژمارەی کرۆمۆسۆم تیایدا نیوەی ژمارەیە واتە (١س) وەك تۆوی نێرو هێلکەی مێ. بۆ نمونە لەشەخانەی مرۆڤ(٤٦) کرۆمۆسۆمی تێدایە، بەڵام توخمەخانە(٢٣) کرۆمۆسۆمن کاتێك تۆو هێلکە یەکدەگرنەوە هێلکە پیتراوەکە دەبێ بە(٤٦) کرۆمۆسۆم. لەبۆقدا (٢٦) جووت کرۆمۆسۆم واتە (٥٢) کرۆمۆسۆم لە لەشەخانەدا هەیەو تەنها (٢٦) کرۆمۆسۆمی تاك لەتۆو یا هێلکەکەیدا هەیە.

کەواتە یەکگرتنی تۆو هێلکە بۆئەوەیە کەژمارەی کرۆمۆسۆم لەنیوەوە بکەن بەژمارەی تەواو لەهێلکەکەدا. زانا تۆماس و زانا روبرت بیریان لەوە کردەوە، چیدەبێ ئەگەر ناوکی هێلکەی بۆقەکەیان دەرهێناو ناوکی خانەیەکی لەش کە (٥٢) کرۆمۆسۆمی تێدایە واتە ژمارەی تەواوە بیخەنە ناو هێلکەکەوە لەبرێتی ناوکەکەی خۆی. یەکسەر ئەم بیرەیان جێبەجێکرد. هێلکەی بۆقێکیان هانی و ناوکەکەیان دەرهێناو لەشەخانەی بۆقێکی دیکەیان هێناو ناوکەکەیان دەرهێناو خستیانە جێگەی ناوکی هێلکەکە واتە هێلکەکە لەبریتی ئەوەی (٢٦) کرۆمۆسۆمی تیابێ (٥٢) کرۆمۆسۆمی تیادانرا واتە وەك پیترابێ وایە، لەبەرئەوەی سایتۆپلازمی هێلکەکە ئامادەبو بۆ دابەش بوون هەرپاش ماوەیەك دەستیکرد بەدابەش بوون، لەپاش ماوەیەك بەتەواوی کۆرپەلەیەك دەرچوو پڕاوپڕ وەك ئەو بۆقەی بەرهەم هێنا کە لەشە خانەکەی لیکرابوەوە. بەو بۆقە بەرهەم هاتوە دەڵێن کڵۆن (CLONE) و بەکردارەکەش دەڵێن کڵۆنکردن CLONING یا لەبەرگرتنەوە.

ئەو جۆرە بۆقەی ئەم تاقیکردنەوەیەی لەسەرکرا لەجۆری XENOPUS بوو کە لەخواروی ئەفەریقیا زۆرە، لەپاشتریشدا لەسەر بۆقی <u>Rana esculea</u> <u>esculenia</u> تاقیکردنەوەی دیکە کرا. و هەمان بەرئەنجام دروست بوو.

هەر لەپەنجاکاندا زانا بروکرونك هەمان تاقیکردنەوەی لەسەر زۆر گیانەوەری دیکەی ووشکاوەکی Amphibia کرد، لەساڵی ١٩٦٨دا زانا گوردن، هەمان تاقیکردنەوەی لەسەر ژمارەیەکی زۆر لەگیانەوەرانی ئاوی کرد.

لەشەستەکاندا بیرکرایەوە لەوەی کە کۆرپەلەی بچوک کەژمارەی خانەکانی لەشی بەتەواوی نەبوبێتە (٣٢) خانە، بەهەر تەکنیکێك بێ ئەو خانانەی لەیەکتر یجیابکرێتەوەو هەریەکەیان بخرێتە ناو منداڵدان (بەزۆری لەگیانەوەرە شیردەرەکاندا ئەنجام درا). بینرا ئەو خانانە ئەتوانن هەریەکەیان هەمان کۆرپەلە دروست بکەنەوە، واتە لەڕێگای کۆرپەلەیەکەوە، ئەتوانن ژمارەیەکی زۆر کۆرپەلەی هەمان جۆر وەك خۆی دروست بکرێتەوە.

چەند جارێك لەعێراقیشدا توانرا کۆرپەلەیەکی مانگا لەقۆناغە زوەکانی‌دا، خانەکانی لەیەکتری جیابکرێتەوەو هەر خانەیەك بخرێتە ناو منداڵدانی مانگایەکی دیکەوە، ژمارەیەکی باشی گوێرەکەی وەك یەك پەیدابکەن بەسەرکەوتویی.

لەحەفتاکاندا توانرا دوو کۆرپەلە لەقۆناغە هەرە زوەکاندا بنوسێنرێن بەیەکەوە و بخرێنەوە ناو ممنداڵدان، و یەك کۆرپەلەی باشی لێ‌پەی‌یدا ببێ، و ئەم رێگایە ئێستا پەیڕەوی دەکرێت و پێ‌ی‌دەڵێن دوو رەگ کردن Hybridization.

هەندێك زانا لەکاتی کارکردن لەسەر کۆرپەلە لەقۆناغە هەرە زوەکاندا، هەندێك جینی ویستراوی باشیان لەزیندەوەرێکەوە ئەگواستەوە بۆ ناو کۆرپەلەکە، بەم رێگایەش دەڵێن بۆماوە گواستنەوە Transgenic، ئەمەش بۆئەوەی هەندێك سیفەتی نوێ لەکۆرپەلەکەدا بروێنن کە خۆی تێیدا نیە، وەك گواستنەوەی جینی شیری مرۆڤ بۆ کۆرپەلەی مانگا، وئەو گوێرەکەیەی کە لەمەوە پەیدا دەێ لەپاشدا ئەتوانێ شیری مرۆڤ دروست بکات، یا هەر لەڕێگای ئەم تەکنیکەوە دەتوانرێ بەراز ئەنجام بدرێ کەتوانای دورستکردنی هەندێك هۆرمۆنی مرۆڤی تێدابێ وەك هۆمرۆنی گەشەکردن Somatotrophin یا ئەنسۆلینی مرۆڤ هتد..

(لێرەدا جێگای ئەوەمان نیە دەربارەی گواستنەوەی ئەو جینەو تەکنیکەکەی باس بکەین).

لە ١٩٧٤دا هەردوو زانا کلیمنت مارکیرتو بیترهوب تاقیکردنەوەیان لەسەر مشك کرد. ئەم دوو زانایە توانیان هێلکەی مشکێك بهێنن کەسەرەتای پیتاندنی بێ، و ماوەی (٢-٣) سەعات بەسەر پیتاندنەکەدا تێپەڕبوبێ، واتە تۆوەکە چوبێتە ناو هێلکەکەوە بەڵام هێشتا ناوکی نێرە لەگەڵ ناوکی مێیەدا یەکی نەگرتبێ. یەکێك لەناوکەکانیان دەرهانی (واتە یا ناوکە نێرەکە، یا ناوکە مێیەکە - مەبەست لەناوکی تۆوەکە یا ناوکی هێلکەکەیە). لەبەرئەوەی سایتۆپلازم ئامادەبو بۆ دابەش بوون، پاش ماوەیەکی کەم ئەو سایتۆپلازمە هانی ناوکەکەی‌دا بۆئەوەی دابەش بێ، دوو ناوك پەیدا بوو لەهەریەکەیاندا یەك کۆمەڵە کرۆمۆسۆم واتە (١س) هەبوون لەپاشدا هەردوو ناوکەکە یەکی گرت، یەك ناوکی دوو کۆمەڵە کرۆمۆسۆمی (٢س) پەیدابوو، وازیان لێ‌هێنا تا دابەش بێ، کاتێك ژمارەی خانەکان گەیشتە (٣٢) خانە، لەهەمان کاتدا کۆمەڵە هێلکەیەکی دیکەشیان بەهەمان رێگا ئامادەکرد.

ئەو هێلکانە کە هەریەکەیان بەدابەش بوونەکان بونە کۆرپەلەیەکی (٣٢) خانەیی، هەشتیان (واتە ٨کۆرپەلە) لێ‌خستنە ناو منداڵانی مێیەکەوە، لەپاش تەواوکردنی کاتی تەواوی خۆی هەشت بێچوە مشك لەدایك بوون سیانیان مێبوون لەباوکیان دەچوون بەتەواوی، چونکە بەتۆوێك دروست بوون کەتەنها (X)ی تێدابوو واتە لەناوکی تۆوەکە پەیدابوون، نەك ناوکی هێلکەکە.

پێنجەکەی دیکەشیان هەر مێبوونو بەتەواوی لەدایکیان دەچوون چونکە لەناوکی هێلکۆکەوە بەتەنها دروست بوون "شایانی باسە ناوکی تۆوێك کە(y) تێدابێ بەم رێگایە بەرهەم ناهێنێ، چونکە (yy) لەباردەچێ، بەڵام (XX) دەژی".

لەساڵی ١٩٧٨دا رۆژنامەنوسی بەناوبانگی ئەمەریکی داڤید رورفیك David Rorvik کتێبێکی دەرکرد بەناونیشانی (In his imge) واتە (لە وێنەکەی‌دا). کە(٢٠٥) لاپەڕەبوو. تیایدا باس لەملیونێرێکی ئەمەریکی دەکات لەیەکێك لەدورگەکانی نزیك هاوای، هەوڵی داوە لەڕێگای چەند زانایەکەوە نوسخەیەك لەبەر خۆی بگرێتەوە بەهۆی هێلکەی ژنێکەوە، لەپاش نۆ مانگ لەکانونی یەکەمی ١٩٧٦دا منداڵەکە لەدایك بوو کە لە ١٠٠٪ لەخۆی دەچوو، داڤید ناوی ملیۆنەرەکەی ناوە (ماکس) داڤید، رۆژنامەنوسێکی گۆڤاری تایمی Time ئەمەریکی بوو، بەردەوام ووتاری زانستی دەنوسی، بەڵام پاش دەرچوونی ئەم کتێبە زاناکان چەند هەوڵیان لەگەڵدا دا بۆئەوەی ملیۆنێرەکەو منالەکەیان پێ‌بناسێنێ، داڤید نەچوە ژێر ئەوبارەو رای‌گەیاند کە لەسەر داخوازی ملیۆنێرەکە ناتوانێت ناوی بەرێتو شوێنەکەی ئاشکرابکات، لەپاش لێکۆڵینەوەیەکی زۆری زاناکان

د. ئیبیان ویلموت

لەئەمەریکا گەیشتنە ئەو رایەی کەداڤید خۆی ئەمەی رێك خستوەو کردارەکە مەرج نیە راست بێ. چونکە مرۆڤ تائەوکاتە نەگەیشتبوە تەکنیکێکیوا کە ئەو کردارە جیبەجێبکات.

هەر لەسالّی ١٩٧٨دا لەبەڕازیل فیلمێکی منالانە بەرهەم هێنرا، تیایدا باس لەوە دەکات کەتوانراوە خانەیەکی لەشی هێتلەر، دەربهێنرێو ناوکەکەی بگوێزرێتەوە بۆناو هێلکەی کچێك، و سەرلەنوێ هێتلەر لەدایك بێتەوە. لەفیلمەکەدا هێتلەرە بچوکەکە گەشە دەکاتو بەتەواوی شێوەی هێتلەر وەردەگرێتوە، بێگومان ئەمە هەر بەتەنها خەیالێکی رووت بوو.

لەسالّی ١٩٧٩دا شتلیز، لەگۆڤاری (منالبونو نەخۆشیەکانی ژن - ی ئەمەریکی) Obstrics and Gynocology رۆژی ١٥ی کانونی دووەمی ١٩٧٩ - وتارێکی زانستی بلاّوکردەوە، رایگەیاند کەتوانیوێەتی هەنگاوی یەکەم بنێ بۆ لەبەرگرتنەوەی مرۆڤێك، لەبەرئەوەی وتارەکە لەگۆڤارێکی زانستی بەنرخ دابوو، زاناکان زۆر بایەخیان پێدا، بەلاّم تا ئێستا راستێتی ئەو کردارە دەرنەکەوتوە.

لەسالّی ١٩٨٢دا توانرا مشکێکی گەورە بەرهەم بهێنرێ لەئەنجامی گواستنەوەی جینی هۆرۆمنی گەشەی مرۆڤەوە (Somatotrophin) بۆ کۆرپەلەی مشکێك، کە لەپاشدا بوە ئەو مشکە گەورەیە بەمایتی ماوس Mighty mouse ناسرا.

لە ١٩٨٤دا زانا روبرت میکتیل پسپۆری خانەزانیو یاریدەدەرەکانی لەزانکۆی منسۆتای ئەمەریکی توانیان لەرێگای خرۆکە سورەکانەی مشکەوە ژمارەیەك سەرەمێکوتە بەرهەم بهێنن، بەلاّم لەپاشدا هەمویان مردن.

لە١٩٨٥دا توانرا جینی دروستکەری گوێی مرۆڤ لەسەر کۆرپەلەی مشکێك بچێنرێت ئەو کۆرپەلەیە کەپەیدابوو گۆییەکی گەورەی مرۆڤی لەسەر روابوو.

(دۆلّی)و پەرەسەندنی ئەم زانستە

گوندی رۆزلین Roslin، دەکەوێتە قەدپالّەکانی گردۆلّکە سەوزەکانی باشوری ئەدنبەرە لەسکوتلەندە، دەمێك بوو خەلّك مقۆمۆی ئەوەیان دەکرد کە لەیەکێك لەتاقیگەکانی ئەو گوندەدا هەندێك کردرای سەرسورهێنەر بەدەستەوەیە. ئەوەبوو لەشوباتی ١٩٩٧دا ئەو مقۆمۆیە بو بەڕاست، زانا ئیان ویلّمۆت Ian wilmut بلاّوی کرەوە، کەتوانیویەتی بەکۆپیکردن بێچوە مەرێك بەهۆی یاریدە دەرەکانیەوە بەرهەم بهێنێو لەکاتی بلاّوکردنەوەی هەوالّەکەدا رایگەیاند کەتەمەنی بێچوە مەرکە (پەزەکە) حەوت مانگی تەواوە، ئەم هەوالّە بەخێرایی لەهەموو جیهاندا دەنگیدایەوە، و لەزۆربەی وولاّتانی دنیاوە،

زاناو خەڵکی ئاسایی چون بۆ بینینی ئەم پەزە کـەناویان نـابوو (دۆڵی)

تەکنیکی لەدایك بوونی دۆڵی

زانا ویلمـوت بەیارمـەتی زانـا کیـپ کـامبل، توانـی هێلکـەی مـەڕێك بەدەسـت بـهێنێ، لەپاشـدا خانەیـەکی لـەگوانی (udder)ی مەڕێکی دیکە لـیکردەوە کەتەمەنی ٦ ساڵ بوو.

خانەی مەڕەکـەی خستە نـاو دەفرێکـی تایبەتیـەوە و بڕە خۆراکێکـی زۆر کەمیدایـە، بۆئـەوەی هەمیشـە برسـیبێتو دابەش نەبێیت بۆ هەفتەیـەك لـەو بـڕە خۆراکـەدا هێشـتیەوە و لەماوەی ئەم هەفتەیەدا یەکەیەکە هـەموو جینـەکانی نـاو ئـەو خانەیە چالاك بوونەوە، لەپاشـدا نـاوکی هێلکەکـەی دەرهـانیو ئەوسا خانەکـەی نوسـان بەهێلکەکـەوەو لـەڕێگای تـەوژمێکی دیاریکراوی کارەباوە ناوکی خانە لەشیەکەی گواستەوە بـۆ نـاو هێلکەکە واتە لەشوێنی ناوکەکەی خۆی، بەلاّم لـەبرێتی ئـەوەی نیـوەی ژمـارەی کرۆمۆسـۆمی تیادابـێ، ژمـارەی تـەواوی تێـدا جێگیرکرا. واتە وەك هێلکەیەکی پیتراوی لـێکرا. بەتـەوژمێکی کەمی کارەبا جینـەکانی چـالاك کـردەوە و بۆمـاوەی پێنـج ڕۆژ لەبۆریـەکی تاقیکردنـەوەدا داینـا کـەخۆراکی تایبـەتی تیـابوو، لەپاشدا سەیریان کرد خانەکە بەباشی دەسـتیکردوە بەدابـەش بوون و ئەوسا خستیانە ناو منـاڵدانی مـەڕێکی دیکـەوە (مـەڕی سـێیەم) لـەپاش تـەواوبوونی گەشـەکردن پەزەکـە لـەدایك بـوو دۆڵـی کـە بەتـەواوی وەك ئـەو مـەڕە کەخانەکـەی لـەگوانی

کرایـەوە. بێگومـان ئـەم سـەرکەوتنە ئـەنجامی یـەکجار نـەبوو بەڵکو لەبەرەچەی ٢٧٦ تاقیکردنەوە توانی ٢٩ کۆرپەلـە پـەیدا کاتو لە(٢٩ کۆرپەلەیـەش تەنـها ١٣)یـان گەشـەیان کـردو لـەو (١٣)یەش تەنها یەکێکیان بوە مەڕێکی تەواو.

لـە١٩٩٨دا چـەند زانایـەك توانیـان دوو هێلکـەی نـەپیتراوی یەك مشك بدەن لەیەك و لەڕێگای کارەباوە بیکەن بەیەك خانەو بـەهۆی تـەکنیکێکی تایبەتیـەوە گەشـەی پێبکـەنو لەپاشـدا بیخەنە ناو منـاڵدانی مشـکێکی سـێیەمەوە، و بێچوە مشـکێك پێکبێت کەسیفەتی تەواوی ئەو مشکەبێ کەهەردوو هێلکەکـەی لـیوەرگیراوە هـەر ئـەو تاقیکردنەوەیـەش بـۆ دوو هێلکـەی نەپیتراوی دوو مشکی مێی جیاوازکراو بیـنرا ئـەو کۆرپەلەیـەی لەپاشدا بوە مشك. تەواو سیفەتی هەردوو مشکەکەی پێشـووی تێدایە بێئەوەی تەکنیکەکە هیچ پێویستی بەنێر هەبێ.

لەسـەرەتای مـانگی یـانزەی ٩٨دا توانـرا لەئەمـەریکا خانەیەکی لەشی مـرۆڤ، گەشـەپێبکەنو لـەدەفری تایبـەتیدا هانبدرێ بۆئـەوەی دابـەش ببـیو وردە ووردە شـانە Tissue دروست بکات. و نیاز وایە بەرەو دروسـتکردنی ئـەندامی بـەرنو ئەمەش هەنگاوی یەکەمە بۆ بەدەست هێنـانی ئـەو ئەندامانـەی لەشـی مرۆڤ کـە لـەناوچوون بۆئـەوەی بـەم تەکنیکـە نوێیـە جێگەی بگرنەوە.

زۆر لـەزاناکان بـیر لـەوە دەکەنـەوە گەشـە بەتـەکنیکی لەبەرگرتنـەوە کەئێستا پـێیدەڵێ، کلۆن کـردن Cloning بدەن بۆئـەوەی بیگەیەننـە کۆپیکردنـی مـرۆڤ، هەرچـەندە هەندێك زانـای بـەلجیکی ئـەوەیان بڵاوکـردەوە کەبەهەڵـە چـوار سـاڵ لـەوەپێش مرۆڤێکیـان کۆپیکـردوە لـەڕێگای خوراندنـی پەردەی هێلکەیەکەوە کەبێپیتێن دابەش بـوە بـۆ دوو خانـەو، لەپاشدا هەریەکەیان بۆتە منداڵێك واتە دوو منـاڵی (دوانـە) یـان لـێپەیدابوە.

ژانپۆنیەکانیش رایان گـەیاند کەتوانیویانـە لـەڕێگای دانـانی هێلکـەی مرۆڤـەوە لـەناو ئەلکهولدا بۆماوەیـەك هـانی دابـەش بوونی بەن بەرەو کۆرپەلە بێکرداری پیتێن.

هەروەها بڵاویان کردەوە کەتوانیویانە هـەندێك دەسـتکاری جینـەکانی چـەند بـەرازێك بکـەن لەکۆرپەلـەییدا بۆئـەوەی لەپاشدا ئەندامەکانی لەشیان بەتەواوی بۆ مرۆڤ ببێ.

ئەمەریکا لەزمانی کلینتنـەوە، فەرەنسا لـەزمانی سـەرۆکی پێشو میترانەوە، بەریتانیا لـەزمانی تۆنیبلێرەوە، ئـەم جۆرە تاقیکردنەوانـەیان لەسـەر مـرۆڤ قەدەغـەکردوە، بـەلاّم ئێمـە نـازانین سـنوری ئـەو قەدەغانـە تـا کۆییـەو ئایـا بەنـهێنی لەتاقیگەکاندا چیدەکرێت؟

شایانی وتنە ئەو کۆرپەلەیەی بـەم رێگایـە بەرئـەنجام دێت تەنها شێوەو پێکهاتنی لەشی لـەو کەسـە دەکات کەخانەکـەی لـێوەرگیراوە، بـەلاّم هەڵسـووکەوتو رەفتـاری جیـاواز دەبێـت

چونكە ئەوانە پەیوەندیان بەجۆری ژینگەو پەیدابوون و شوێنەواری گەشەكردنەكەوە هەیە.

زۆر لەو دەوڵەمەندو دیكتاتۆرانەی بەخۆیانەوە دەنازن حەزدەكەن چەند نوسخەیەك لەخۆیان دروست بكەنەوە هەروەها ئەو باوك و دایكانەی منالێكیان زۆر خۆش دەوێت یا تاقانەیە، حەز دەكەن لەو منالە چەند ژمارەیەكی لێ دروست بكەنەوە یا ئەو كەسانەی نەخۆشی ترسناكیان هەیەو چاك نابنەوە حەز دەكەن تا خۆیان ماون وێنەی تەواوی خۆیان لەرێگای خانەیەكی لەشیانەوە دروست بكەن.

د.ئالان كۆلمان- سەرۆكی كۆمپانیای بایۆتەكنۆلۆژی PPL

زاناكانیش حەزدەكەن لەكەسانی بەهرەمەندو زیرەك و بەتوانا نمونەی دیكە دروست بكەنەوە.

دەرهێنەرەكانی فیلمی سینەمایی، حەزدەكەن چەندەها دانە لەئەكتەرە بەتواناكان و جوانەكان بگرنەوە، تۆ بڵێی ئەم خەیاڵانە بێتەدی.

بێگومان لەبەرگرتنەوەی مرۆڤ – كارێكی زۆر ناپەسەندەو هیچ پێویست ناكات رێگای پێبدرێ. بەڵام رەنگە لەبەرگرتنەوەی هەندێك گیانەوەری بەكەڵك سودی هەبێ بەتایبەتی ئەوانەی بۆ خۆراك یا شیر یا گواستنەوە بەكاردێن.

سەرچاوەكان

1- Hopwood. D. A. "The genetic programing of industrial micro - organisms"
Scientific American 245.

2-Watsom, J.D: "The molecular Biology of the Gene "W.A Benjamin - London

3-Stewmzns: "Recombination DNA in Agriculture, industry
And medicine "Futures Vol. 13
No.2

4-Jomes B.G. "The future of the multinational pharmaceutical industry to 1990" london

5- Grasser: Interferon, Academic press
- London.

6- Seidel, G.E: "super volutation and embryo transfer in cattle"
Science 211.

7- Sasson A: "Biotechnologies challenges and promisess" UNESCO.

8- Weiner: "From Genetic Experimentation to Biotechnology" Wiley - New York pp117 - 122

9- The Times - Thursday April -3- 1997

10- The observer - Sunday 23 - Feberuary 1997

١١- ئەكرەم قەرەداخی: "تەكنیكە نوێیەكانی كۆپیكردنی زیندەوەران و مرۆڤ "كوردستانی نوێ ژمارە ١٨٣٦ رۆژی ٩٩/٤/١٢

١٢- گۆڤارەكانی: الافاق العربیه – علوم – العربی الكویتیه – الثقافة الجدیدة – الثقافة العربیة.

ژیان لە دەرەوەی زەویدا

جەمال محمد ئەمین
مامۆستای فیزیك

بابەتی گەڕان بەدوای ژیانێکی تر وەیان شارستانیەتێکی تر لە دەرەوەی زەویدا، لەم سالأنەی دواییدا زۆر لە زاناکان و پسپۆڕانی سەرقاڵ کرد، هەرچەندە تا ئێستا هیچ شتێکی روون و ئاشکرا لەو رووەوە بەدەست نەهێنراوە، بەلأم لەگەڵ ئەوەشدا زانستە سروشتیەکان گەیشتوونەتە ئاستێکی بەرزی وا کە بتوانن ئەو بابەتە لەسەر زەمینەیەکی زانستی وا کە زۆر پتەو و ئومێد بەخش بێ بەوەی بگەنە سەرەداوێك لەو رووەوە.

لەڕاستیدا فراوانی و گەورەیی و پان و پۆڕی ئەم گەردوونە هەر لە زووەوە مرۆڤی خستۆتە ئەندێشەو کەڵکەڵەی ئەوەی کە بە دوای ژیانێکی تر و لە شوێنێکی تری ئەم گەردوونەدا بگەڕێ، ژیانی کۆمەڵێ بوونەوەری تر کە هەروەك مرۆڤ خاوەنی شارستانی و تەکنەلۆژی خۆیان بن، زۆر دەمێکە مرۆڤ دەیەوێ وەلأمی ئەو پرسیارە بداتەوە کە ئاخۆ تەنها خۆی لەم گەردوونەدا دەژی؟! کە خاوەنی شارستانی و تەکنەلۆژی تایبەت بەخۆی بێ! گرنگی و بایەخی ئەم بابەتە بۆ مرۆڤ لە سەرەتای ئەم سەدەیەوە دەستی پێکرد، وە بەتایبەتی لە دوای شەڕی جیهانی دووەم، پاش ئەوەی کە بەشێوەیەکی زۆر ئەو تەنە بیانیانە دەردەکەوتن لە ئاسمانی زەویدا وە هەندێکیشیان ئەنیشتنەوە لەسەر زەوی، وە ناوی (دەفرە فڕیوەکان) یان لێنرابوو واتە (یۆفۆ)، خۆ ئەگەر هەموو بینراوەکانیشیان راست نەبن ئەوا زاناکان جەختیان لەسەر هەندێکیان کردووە. لە دیدارێکی رادیۆییدا، دەنگی ئەمریکا پرسیار لە ئەنشتاین دەکات کە ئاخۆ ئەو بڕوای هەیە بە دەفرە فڕیوەکان و وە لە کوێوە دێن؟ ئەنشتاین لە وەلأمدا ئەڵێ:

"بەڵێ من بڕوام بە دەفرە فڕیوەکان هەیە بەلأم نازانم لەکوێوە دێن، وە زەویەکەی خۆمان بەرپرس نیە لە بوونی بوونەوەرانی تر لە دەرەوەی زەویدا" وە بە بڕوای ئێمە هەروەك ئەنشتاین دەڵێت ئەوانە دانیشتوانی بنەڕەتی زەوین وە ئێستا دەگەڕێنەوە بۆ سەر زەوی!!.

هەروەها سەرۆکی پیشووتری ئەمەریکا (جیمی کارتەر) لە ساڵی ١٩٧٣ دا، بەچاوی خۆی تەنێکی بیانی دیوە کە لە سەرووی خۆیەوە بووە و بریقەی داوەتەوە، بۆیە کارتەر وتویەتی:

"من لەمەولا بڕوام بەو دیاردانە دەبێ و گاڵتەیان پێناکەم".

بۆ پێوانی ماوەی نێوان تەنە ئاسمانیەکان ساڵی رووناکی بەکاردەهێنرێت لەجیاتی میل و کیلۆمەتر، ئەمەش لەبەرگەورەیی و فراوانی زۆری نێوان ئەو تەنە ئاسمانیانە، خێرایی رووناکی ئەگاتە (٣٠٠،٠٠٠) کیلۆمەتر لە یەك چرکەدا، واتە یەك ساڵی رووناکی بریتیە لەو ماوەیەی کە رووناکی لەماوەی یەك ساڵدا دەیبڕێت کە ئەوەش دەکاتە ئەم ژمارە گەورەیە (٩٤٦) وە (١٠) سفر لەلای راستیەوە بێت، واتە یەك ساڵی رووناکی ئەکاتە (١٠×٩٤٦ [١٠]) کیلۆمەتر! ئا بەوجۆرە، ماوەی نێوان زەوی و مانگ دەکاتە (٣و١) چرکەی رووناکی، وە ماوەی نێوان زەوی و خۆر دەکاتە (٨) خولەك و (٣٢) چرکەی رووناکی، وە ماوەی نێوان خۆر و پلۆتۆ دەکاتە (٣و٥) کاژێری رووناکی، وە نزیکترین ئەستێرە لە زەویەوە ئەستێرەی (ئەلفاقەنتوروس) ە کە ماوەی (٣و٤) ساڵی رووناکی لە ئێمەوە دوورە، بەڵام کۆمەڵە ئەستێرەی (ئەندرۆمیدا) ماوەی (٢) ملیۆن و (٣٠٠) هەزار ساڵی رووناکی لە ئێمەوە دوورن! تیرەی کۆمەڵەی خۆری خۆمان دەکاتە (١١) کاژێری رووناکی، وە لەو مەجەڕەیەدا (١٠٠) هەزار ملیۆن ئەستێرە هەیە، کە یەکێکیان خۆرەکەی خۆمانە! ژمارەی مەجەڕە زانراوەکان لەلای مرۆڤ تائێستا (٦) مەجەڕەیە، جگە لە مەجەڕەی خۆمان (مەجەڕەی کاکێشان)، بەبڕوای زاناکان (١٠٠) هەزار ملیۆن مەجەڕەی تر هەیە، وە لەنێو مەجەڕە ناسراوەکاندا مەجەڕەی (ئەندرۆمیدا) گەورەترین مەجەڕەیە! لەنێو ئەو هەموو ماوە زۆر دوور و ژمارە هێجگار گەورانەدا کە هەموویان گەورەیی و فراوانی گەردوون دەرئەخەن، مرۆڤ توانیویەتی تەنها هەنگاوێکی زۆر بچووك ببڕێ کە ئەویش (٣و١) چرکەیە، واتە گەیشتنی بە "مانگ"!! گەورەیی و فراوانی ئەم گەردوونە کارێکی وای کردووە کە گەڕان بەدوای بوونەوەرانی تردا کارێکی زۆر گران و درێژخایەن بێ، وە ناردن و وەرگرتنی نامەیەك بۆ ئەو بونەوەرانە سەرتاپای تەمەنی مرۆڤایەتی بوێ، بۆ نموونە ناردن و وەرگرتنەوەی نامەیەکی بێتەل کە بەخێرایی رووناکی دەنێررێ بۆ نزیکترین ئەستێرە لێمانەوە پێویستی بە (٦و٨) ساڵ هەیە، خۆ ئەگەر نامەیەکی لەو جۆرە نێررا بۆ مەجەڕەی ئەندرۆمیدا ئەوا پاش (٤) ملیۆن و (٦٠٠) هەزار ساڵ وەڵامەکەی ئەگاتەوە پێمان!!.

سەبارەت بە هەسارەکانی کۆمەڵەی خۆری خۆمان، تا ئێستا هیچ ئاسەوارێکی تەواوی بوونی ژیان لەسەر ئەو هەسارانەدا نیە، ئەمەش لەبەرنەبوونی تەواوی رەگەزەکانی مانەوە و بەردەوامی ژیان لەوانەش بوونی گازی ئۆکسجین، ئاو، پەستانێکی هەوای گونجاو، هێزی کێش کردنی گونجاو، وە پلەی گەرمی گونجاو، چونکە لەسەر هەندێك لەوهەسارانە زۆر زۆر بەرزە، وە لە هەندێکی تریاندا پلەی گەرمی زۆر زۆر نزمە.

هەروەها بەوجۆرەش بۆ رەگەزەکانی تر، هەر بۆیە نەبوون یان نەگونجاندنی یەکێك لەو رەگەزانە، وە یان هەموویان، نەگونجاندنیان بۆ ژیان مانای نەبوونی ژیانە لەو هەسارانەدا.

گەڕان بەدوای ژیانێکی تری وەك ژیانی مرۆڤ لە شوێنێکی تری ئەم گەردوونەدا، کارێکی زۆر گران و درێژخایەنە، چونکە لەلایەکەوە ماوەکان یەکجار دوورو درێژن کە پەیوەندیکردن تیایدا کاتێکی زۆری ئەوێ، وە لەلایەکی ترەوە زاناکان نازانن بەهۆی چی‌یەوە پەیوەندی بکەن بەو بوونەوەرانەوە ئەگەر هەبن، وە ئاخۆ چ زمانێکیان لەگەڵدا بەکاربهێنن کە ئەوان لێی تێبگەن و وەڵام بدەنەوە، خۆ ئەگەر زاناکان

شەپۆلەکانیان بەکارهێنا، دەبێ کام لەرەلەرانە بەکاربێنن؟!
بەڵام لەگەڵ ئەوانەشدا زاناکان دانەنیشتوون و لە هەوڵداندا بەردەوامن، وە بۆ ئەو مەبەستەش زاناکان باشترین هۆکاری پەیوەندی کردنیان هەڵبژاردووە کە ئەویش شەپۆلە بێتەلیەکانە، هەرچەندە ئەوەش گرفتی خۆی هەیە.

وە لەنێو ئەو زانایانەی که لەو بوارەدا هەوڵیان داوە زانا

(فرانك دیراك) بوو کە لە ساڵی ١٩٦٠ دا هەوڵی دا کە پەیوەندی بکات بە بوونەوەرانی تری دەرەوەی زەویەوە، بۆئەوەش زیاد لە (٢٠٠) کاژێر ماوەتەوە بۆ ئەوەی نیشانەیەك وەربگرێ لە نزیکترین ئەستێرە لە زەویەوە، بەڵام هەوڵەکانی بێکەڵك بوو، وە لە ساڵی ١٩٦١ دا بەرنامەیەکی نێودەوڵەتی بەناوی (SETI) وە دارێژرا کە کاری بەرنامەکە گەڕان بوو بەدوای شارستانێتی تر لەم گەردوونەدا، ئەو بەرنامەیە کۆمەڵێك زانای لەخۆگرتبوو کە لەوانەش زانا (فرانك دیراك) بوو، دیراك لەو بەرنامەیەدا هاوکێشەیەکی دارشت کە تیایدا ژمارەی شارستانێتییەکانی کۆمەڵەی خۆری خۆمانی دەرخستووە، بەپێی ئەو هاوکێشەیە کە بە هاوکێشەی دیراك دەناسرێ ژمارەی شارستانێتییەکان دەگاتە یەك ملیۆن شارستانی!.

وە لە (٢) ی ئازاری ساڵی ١٩٧٢ دا کەشتی ئاسمانی ئەمەریکی (بایۆنیر١٠) لە ئەمەریکاوە ڕۆیشت بەرەو هەسارەی موشتەری و هەسارەکانی تر، ئەو کەشتیە لە مانگی حوزەیرانی ساڵی ١٩٨٤ دا لە سنووری کۆمەڵەی خۆر دەرچوو، وە بەخێرایی (٧٥) هەزار کیلۆمەتر لە کاژێرێکدا بەرەو قووڵایی گەردوون ڕۆیشت. ئەو کەشتیە لەگەڵ خۆیدا نامەیەکی هەڵگرتووە کە ماوەکانی (١٩×٢٣) سم بوو، (سەیری وێنە ١) بکە.

نامەکە لە مادەی ئالتوونی پوخت و ئەلەمنیۆم دروست کراوە، بۆئەوەی توانای مانەوەی هەبێت بۆ هەزاران ساڵ، لە سەرەوەی نامەکەوە لای چەپی هێڵکاری دوو بازنە کێشراون کە ئەوەش هێمایە بۆ گەردیلەی هایدرۆجین، چونکە گازی هایدرۆجین توخمێکی زۆر بڵاوە بە هەموو گەردووندا، ئینجا وێنەی ئافرەتێك و پیاوێك کراوە بە قەوارەی خۆیان وە پیاوەکە دەستی ڕاستی بەرزکردۆتەوە وەك نیشانەی سەلام کردن و ئاشتی دەربڕین، وە لە پشتەوەی هەردووکیان وێنەی

کەشتیەکە کێشراوە. وە لە ناوەڕاستی نامەکەدا چواردە تیشك لە بازنەیەکەوە دەردەچن کە ئەوەش بەڵگەیە بۆ ناسینی مرۆڤ بۆ ئەو جۆرە ئەستێرانەی کە بە (پلسار) ناسراون، جگە لەوەش ئەو هێڵانە بە شێوەی کۆدی دوانین کە لێوەی ئەتوانرێ حسابی کاتی دەرچوونی کەشتیەکە لە زەویەوە دیاریبکرێ، هەروەها شوێنی کەشتیەکەش بەگوێرەی زەوی و کۆمەڵەی خۆر دیاریبکرێ. وە هێڵە ئاسۆییە درێژەکەش بۆ لای ڕاست، پێوەری دووری زەویە لە ناوەندی مەجەرەکەمانەوە، وە لای خوارەوەی نامەکەش بازنەیەکی گەورە و نۆ بازنەی بچووك هەیە کە نیشانەن بۆ کۆمەڵەی خۆر، واتە خۆر و نۆ هەسارەکەی، وە لە بازنەی سێهەمەوە کە زەویە هێڵێك کێشراوە بۆ کەشتیەکە کە بەڵگەی ئەوەیە ئەو کەشتیە و نامەکەش لە زەویەوە هاتوون. شایانی باسە کە لە مانگی نیسانی ساڵی ١٩٧٣ کەشتی ئاسمانی ئەمەریکی (بایۆنیر١١) ش نێردرا بەرەو فەزاو هەمان نامەی پێشووی هەڵگرتبوو. وە لە (١٦) ی تشرینی دووەمی ساڵی (١٩٧٤) دا نامەیەکی تر نێررا بەرەو فەزا، بەڵام ئەمجارەیان نامەکە بێتەل بوو، وە لە تەلسکۆبی ڕادیۆیی (ئەریسیۆ) وەنێررا، ئەو تەلسکۆبە گەورترین تەلسکۆبی ڕادیۆییە کە تیرەی دەفرەکەی دەگاتە (٣٠٧) مەتر وە دەکەوێتە دوورگەکانی (پۆرتۆریکۆ) وە، نامە بێتەلیەکە لەسەر درێژە شەپۆلی (٦و١٢) سانتیمەترە و وە پێك دێت لە زنجیرەیەك نیشانە کە لەسەر شێوەی خاڵ و هێڵ بوون وە ژمارەیان

(١٦٧٩) دانە بوو، کە بە هەموو نیشانەکان نامەیەکی (٧٣) دێڕی لێدروست دەبێ وە لە (٢٣) ستووندا، نامەکە نێررا بوو بۆ کۆمەڵە ئەستێرەی (M_{13}) کە پێك دێ لە (٣٠٠) هەزار ئەستێرە وە (٢٤) هەزار ساڵی رووناکی لەزەویەوە دوورە، واتە ناردن و وەرگرتنی وەڵام لەو ئەستێرانەوە (٤٨) هەزار ساڵی ئەوێت ! !. (سەیری وێنەی ٢ بکە).

لەو نامەیەدا کۆمەڵێك زانیاری باشی تێدایە وەك: گەردیلە ژمارەی هایدرۆجین و نایترۆجین و کاربۆن و فۆسفات، ترشە ناووکیەکانی سیفەتە بۆماوەییەکانی مرۆڤ، زانیاریە بنەڕەتیەکانی کیمیای ژیان، درێژی مرۆڤ و ژمارەی نزیکی بۆ دانیشتوانی سەر زەوی و هێڵکاری شوێنی زەوی لەناو کۆمەڵەی خۆردا و جگە لەوانەش لە نامەکەدا ئیشارەت بۆ تەلسکۆبی رادیۆیی (ئەریسیۆ) کراوە !.

وە لە مانگی ئابی ساڵی ١٩٧٧ دا کەشتی ئاسمانی ئەمەریکی (ڤۆیاجیرا) نێردرا بەرەو فەزا کە نامەیەکی دەنگی هەڵگرتبوو، نامەکە لەسەر کاسێتێکی مسی بە ئالتوون داپۆشراو بوو، وە لەو کاسێتەدا زۆر دەنگی جیا جیا تۆمار کراوە لەوانە: دەنگی سەلام کردنی دانیشتوانی سەر زەوی و بە نزیکەی (٥٥) زمانی جیاواز، دەنگی تری وەك دەنگی ئۆتۆمۆبیل، شەمەندەفەر دەنگی هەڵدانی مووشەك و هەورەگرمە و گریانی منداڵ، وە دەنگی مۆسیقای جیهانی وەك سەمفۆنیای بتهۆڤن و باخ و هەندێك مۆسیقای تری هێواش و مۆسیقای میللی، ئەمانە و چەند زانیاریەکی تریش لەو کاسێتەدا تۆمار کراوە.

وە زاناکان وایان داناوە کە کەشتیەکە لە ساڵی ١٩٩٠ دا کۆمەڵەی خۆری بەجێ هێشتبێ، وە لە مانگی ئەیلوولی ساڵی ١٩٩٧ دا کەشتی ئاسمانی ئەمەریکی (ڤۆیاجیر ٢) نێررا بەرەو فەزا کە هەمان کاسێتی پێشووی هەڵگرتبوو، وە لە ساڵی (٢٠٠٧) دا کەشتی (ڤۆیاجیر ١)ئەگاتە دووری (١٥) هەزار ملیۆن کیلۆمەتر لە زەویەوە !.

شایانی باسە کە تائێستا هیچ نیشانەیەك وە یان وەڵامێك لە هیچ شوێنێکی ئەم گەردوونەوە نەگەیشتۆتەوە دەستی مرۆڤ، بەڵام ئەوەش پشتی زاناکانی ساردنەکردۆتەوە، چونکە بەپێی بۆچوونی زاناکان ئەوە شتێکی ئاساییە و ئەو کارە وەختی زۆر و پشووی درێژی ئەوێ، ئەوە تا ئێستا پرۆژەی (سایکلۆب) یان لەبەردەستایە کە کاری ئەو پرۆژەیەش دروست کردنی گەورەترین تەلسکۆبی رادیۆییە لە جیهاندا، ئەو تەلسکۆبە لە (١٠٠٠) تەلسکۆبی رادیۆیی پێك دێت کە تیرەی دەفری (صحن) هەریەکەیان (١٠٠) مەترە و وەهەستیاریەکانیان بە بڕی (١) ملیۆن جار زیاترە لە هەستیاری هەموو تەلسکۆبە رادیۆییەکانی تر،وە ئەتوانێ پەیوەندی بەو ئەستێرانەی کە لە دووری (١٠٠٠) ساڵی رووناکیەوەن لە زەویەوە، بکات. هەروەها زانا رووسیەکانیش پێشنیاری دروست کردنی تەلسکۆبێکی رادیۆیی فەزاییان کردووە کە تیرەی دەفرەکەی (١) کیلۆمەتر بێ (١٠٠٠ مەتر) ! ! وە ئەو تەلسکۆبە شان بە شانی تەلسکۆبە زەمینییەکان کار بکات، هەروەها بەپێی هەواڵێك کە رادیۆی دەوڵەتی کوێت بڵاوی کردەوە لە مانگی نیسانی ئەمساڵدا (١٩٩٩)، ئاژانسی فەزایی ئەمەریکی (ناسا) بەنیازە کە لە مانگی ئازاری ساڵی (٢٠٠٣) دا کەشتیەکی فەزایی بەناوی (بێگل ٢) وە رەوانەی فەزا بکات بەمەبەستی گەڕان بەدوای بوونەوەرانی تری وەك مرۆڤ لەم گەردوونەدا.

ئێستا بیروڕای زاناکان زۆر بەرەو پێش چووە دەربارەی بوونی بوونەوەرانی تر لەم گەردوونەدا، چونکە بەپێی راپرسیەك کە لە مانگی (١٢) ی ئەمساڵدا ١٩٩٩ کراوە دەرکەوتووە کە (٥٠٪) ی زاناکان بڕوایان بە بوونی بوونەوەرانی تری وەك مرۆڤ هەیە، ئەمە لەکاتێك کە هەمان راپرسی کرا لە ساڵی ١٩٥٢ دا و هەر لە ئەمریکا بەڵام تەنها (٢٪) یان بڕوایان بە بوونی بونەوەرانی تر هەبوە !

لە کۆتاییدا ئەوە ماوە بڵێین کە بابەتێکی ئاوا زۆر زۆری ئەوێ و و هەروا لە وتارێکی کورتدا ناتوانرێ هەموو وردەکاریەك بخرێتە بەردەست، تەنها ئەوەندە نەبێ کە چەند هێڵێکی درێژو پان بخەینە سەر بابەتەکە و چمکێك لە هەوڵدانەکانی مرۆڤ بخەینە روو، وە ئەو رێگایەش یەکجار دوورە، بەڵام هەموو رێگایەکی (١٠٠٠) میلی بە تەنها یەك هەنگاو دەست پێئەکات و وە ئێستا مرۆڤ ئەو تەنها هەنگاوەی ناوە !.

سەرچاوەکان:

١. کتێبی (نظرتنا المعاصرة الى الكون/ دانراوی دکتۆر طالب ناهي الخفاجي/ ١٩٨١.
٢. کتێبی الحياة الذكية في الكون / دانراوی دکتور حميد مجول النعيمی / ١٩٨٩.
٣. گۆڤاری العربی ژمارە ٣١٥ / ساڵی ١٩٨٥.
٤. گۆڤاری العلوم ژمارەکانی ٢٢،١٨.

ژێر مێشکە ڕژێن

Pituitary gland

نوسینی: دانا قەرەداخی

ژێر مێشکە ڕژێن، ڕژێنێکی شێوە هێلکەیی ڕەنگ سوری مەیلەو خۆڵەمێشیە، ڕاستەوخۆ دەکەوێتە ژێر مێشکەوە، لەناو چاڵێکدایە پێی دەڵێن چاڵی ژێر مێشکە ڕژێن (hypophyseal fossa) کە ئەویش لە ئێسکێکی کەللەی سەردایە پێی دەڵێن (مێخە ئێسك — Sphenoid bone).

درێژی ئەم ڕژێنە ١٫٥ سم دەبێت پانیەکەی دەگاتە ٥ و، کێشەکەشی نزیکەی ٥و٠ — ٦و٠ گم دەبێت، ئەمە بەزۆری لە نێردا، بەڵام لە مێدا کەمێك گەورەترە و دەگاتە ٦و٠ — ٧و٠ گم، ئەم ڕژێنە بەهۆی قەدێکی کورتەوە بەدەماخەوە بەستراوە پێی دەڵێن هایپۆسەلەمس hypothalamus. زۆرجار ئەم ڕژێنە لە شارژێن یا سەرۆکە ڕژێن master gland ناو دەبرێت چونکە بەسەر چالاکی هەموو ڕژێنەکانی دیکەی لەشدا زاڵە، و بێ ئەم ڕژێنە، هیچ ڕژێنێکی دیکەی لەش ناتوانێت کارەکانی خۆی جێبەجێبکات.

ئەم ڕژێنە لە سێ پلی سەرەکی پێکهاتوە کە بریتین لە پلی پێشەوە (pars anterior) و پلی ناوەند (Pars lntermidia) و پلی دواوە یا دەمارە پل (Neurohypophysis).

پلی پێشەوە:

ئەم پلە گەلێك هۆرمۆن دەکاتە خوێنەوە کە ئەمانەن:

هۆرمۆنی گەشەکردن: The Growth hormone:

ئەم هۆرمۆنە بە سۆماتۆترۆپین (Somatotropine) ناودەبرێت، کە بەمانای گەشەپێکەری لەش دێت چونکە توانا دەداتە لەش و گەشە بە خانەکانی دەکات، بەتایبەتی خانەکانی ئێسك بە باری درێژی و تیرەییدا، لەبەرئەوەی ئێسك بەهۆی خوێکانی کالیسیۆم و فۆسفۆر و تیشکی خۆرەوە گەشەدەکات، بۆیە ئەم هۆرمۆنە هانی مەمیلەکانی ڕیخۆڵە دەدات بۆ مژینی خوێکانی کالیسیۆم و فۆسفۆر تا بگاتە ئێسکەکان و زوو گەشەیان پێ بکات و پتەویان بکات. هەروەها ئەم هۆرمۆنە یارمەتی دروستکردنی پرۆتینیش دەدات لە لەشدا و دەبێتە هۆی گۆڕینی چەوری بۆ پرۆتین کە ئەمەش هاندانێکە بۆ گەشەی لەش.

لەم بارەیەوە گەلێك تاقیکردنەوە لەسەر ئەوە کراوە کە ئایا هۆرمۆنی گەشە (سۆما تۆترۆپین) ی کام گیانەوەر بۆ مرۆڤ باشە، لە ئەنجامدا دەرکەوت کە هۆرمۆنی گەشەی مەیمون لە هی هەموو گیانەوەرێکی دی بۆ مرۆڤ باشترە.

شایانی باسە هۆرمۆنی گەشە دەورێکی باڵاش دەبینێت لە کردارەکانی زیندەپاڵ (میتابۆلیزم) ی خۆراك و دروستکردنی پەنکریاس و خڕۆکەی سور و بڵاوبونەوەی چەوری بە لەشدا و یارمەتی دروستکردنی شیریش دەدات لە مەمك دا.

چۆن ئەم هۆرمۆنە دەرێژرێت؟

تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە ناوچەی هایپۆسەلەمەس هۆکاری SRF واتە (Somatotrophin releasing Factor) دەرێژێت کە بەهۆی خوێنەوە دەگاتە ژێرمێشکە ڕژێن و هانی دەدات بۆ ڕژاندنی هۆرمۆنی سۆما تۆترۆپین.

١) هۆرمۆنی هاندەری ڕژێنی دەرەقی:
The thyrotrophic hormone

دەرەقیە یا ملە قۆرتەڕژێن ڕژێنێکە کەوتۆتە ئەم لاولای بۆری هەواوە و لە سکەروی برپڕەی پێنجەم و شەشەم و حەوتەمی مل و یەکەمی سنگ دایە، ڕەنگێکی قاوەیی مەیلەو سوری هەیە، لە دوو پل پێکهاتوە، هەر پلە نزیکەی ٥ سم درێژ و ٣ سم پانە، لەناوەڕاستیشدا بەهۆی پارچە دەرپەڕیوێکەوە (Isthmus) بەیەکەوە نوساون کە درێژی ٢٥و١ سم و پانیەکەشی هەرئەوەندە دەبێت.

کاری ئەم هۆرمۆنە هاندانی وەرگرتنی یۆدە لە خوێنەوە بۆ ناو دەرەقیە بۆ دروستکردنی مادەی هۆرمۆنی سایرۆکسین (Thyroxin). ژێرمێشکە ڕژێن ئەم کارە لەژێر کارتێکەری مادەیەك دا دەکات کە لە (هایپۆسەلەمەسەوە) دەردەچێت پێی دەڵێن TRF واتە (Thyro releasing factor) هەر کە سایرۆکسین لەخوێندا کەم بوەوە TRF دەرژێت و هانی ژێرمێشکە ڕژێن دەدات بۆ ڕژاندنی هۆرمۆنی هاندەری دەرەقیە، بەم شێوەیەش دەرەقیە سایرۆکسین دەرێژێت.

٢) هۆرمۆنی هاندەری توێکڵی گورچیلە ڕژێن:
The adrenocorticotrophic hormone

سەرە گورچیلە ڕژێن یا (ئەدرینالە ڕژێن) Adrenal gland دوو ڕژێنن دەکەونە ئەم لاولای برپڕەی پشتەوە و بەتەواوی بەسەر گورچیلەکانەوە نوساون و لە ڕەنگدا زەردێکی مەیلەو قاوەیین، درێژی هەریەکەیان ٤ سم دەبێت، و هەریەکەیان لە بەشی توێکڵ Cortex و بەشی کرۆك medula پێکهاتوە، ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر توێکڵ و هانی دەدات بۆ ڕژاندنی هورمۆنەکانی ئەم ڕژێنە.

شایانی باسە دەماخ لە ڕێگای هیپۆسەلەمەسەوە مادەی CRFدەرێژێت کە بریتیە لە (Corticotropin relasing factor) هانی ژێرمێشکە ڕژێن دەدات بۆ ڕژاندنی ئەم هۆرمۆنەی.

٣) هۆرمۆنی هاندەری شیر:
Lactogenic hormone

مەمك، ئەندامی شیر دروستکردنە لە مێدا بەڵام لە نێریشدا هەیە، و گەشە ناکات و فەرمانەکانی خۆی جێبەجێ ناکات.

مەمك لە مێدا لە سێ بەشی سەرەکی پێکدێت:

ڕژێنە شانەکان — و ریشاڵە شانەکان و چەورە شانەکان.

یەکەمیان واتە ڕژێنە شانەکان – Glandular tissue – لە نزیکەی بیست پڵ پێکهاتوە و هەر پلەش لەناوەوە لە ژمارەیەکی زۆر وردەپل پێکدێت، ئەوانیش هێشوە چیکڵدانە (Cluster of alveoli) یان دروست کردوە، چیکڵدانەکان بە وردە جۆگەوە بەستراون، و هەمووشیان بەیەکتریەوە بەستراون، بەمە جۆگەی گەورەتر پێکدێنن تا لە پاشدا دەبنە گەیەنەرە جۆگەی شیر (Lactiferaus ducts) هەموو گەیەنەرە جۆگەکانی شیر بەرەو ناوەڕاستی مەمك دەکشێن و وردە تورەکە پێکدێنن، کە لەم وردە تورەکانەشەوە بە کونی ورد ورد لەسەر گۆی مەمك دەکرێنەوە بۆ هێنانە دەرەوەی شیر.

دووەمیان: واتە بەشی ریشاڵی، دەوری ڕژێنە شانە دەدەن و بەیەکیانەوە توند دەکەن.

سێیەمیشیان: واتە چەوریە شانە، بەشی دەرەوەی مەمك دادەپۆشێت و ڕاستەوخۆ دەکەوێتە ژێر پێستەوە و لەنێوان پلەکاندا دەبینرێت، بڕی چەوری لەسەر قەبارەی مەمکەکان وەستاوە، لە ناوەڕاستی بەشی دەرەوەی مەمك، گۆی مەمك (Nipple) هەیە کە دەوری بنکی ئەم گۆیە بە بەشێکی مەیلەو تۆخ و قاوەیی باو دەورەدراوە پێی دەڵێن خەرمانە (الهالە – areola) کە لەسەر ڕووی خەرمانە ژمارەیەکی زۆر چەوریەڕژێن دەکرێنەوە پێی دەڵێن ڕژێنی ئەرویلەر (Areolar gland) یا وردە جۆگەکانی مۆنتگمری (Montgomery s tubules) کە لەکاتی سك پڕیدا سەری گۆی مەمك چەوردەکەن.

دەوری هۆرمۆنی هاندەری شیر پرۆلاکتین Prolactin کە ژێرمێشکە ڕژێن دەری دەدات بریتیە لە هاندانی ڕژێنە وردەکانی ناو مەمك بۆ دروستکردنی شیر و خەست کردنەوەی بڕی کالیسیۆم و پرۆتین و چەوری لە خوێنەوە.

٤) هۆرمۆنی هاندەری ڕژێنەکانی زاوزێ:
The gonado trophic hormone

چەند هۆرمۆنێکن، ژێرمێشکە ڕژێن، لەنێرومێدا دەیان ڕژێت، و لەرێگای خوێنەوە، دەیانکاتە هەندێك لە ئەندامەکانی زاوزێ وەك:

أ) لەمێدا:

١–هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە:: (FSH) یا The follicle stimulating hormone

ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر هێلکەدان، چیکڵدانەکانی هێلکەدان و هانیان دەدات بۆ گەشەکردن. تا بتوانن هۆرمۆنی ئێسترۆجین Oestrogenدەربدەن، هەروەها هەر مانگەش یەك چیکڵدانەیان لەمێی پێگەیشتودا هێلکەیەك گەشە پێبکات و بەرهەمی بهێنێت.

٢–هۆرمۆنی هاندەری تەنە زەردە (L.H) یا :Luteinizing Hormone

ئەم هۆرمۆنە یارمەتی چاکردنەوەی ئەو خانانە دەدات کە هێلکەیان دروست کردووە، و وردە وردە پێکهاتویەکیان لێپێکدەهێنێت پێی دەوترێت تەنە زەردە Corpous leutum کە دەبێتە هۆی ڕژاندن هۆرمۆنی سکپڕی Progesteron هەردوو هۆرمۆنەکە بەیەکەوە، واتە ئیسترۆجین و پرۆجسترۆن، جگە لەو کارانەی هەیانە، سوڕی مانگانە Menstrual cycle لە ئافرەتدا جێبەجێ دەکەن.

سوڕی مانگانە لە ئافرەتدا، کارێکی ئاڵۆزە، لێرەدا بەچاکی دەزانین بۆ ڕونکردنەوەی باسەکە بەکورتی لێی بدوێین.

سوڕی مانگانە، کۆمەڵە گۆڕانێکی فسیۆلۆژیە لە لەشی ئافرەتدا ڕوودەدات (لە تەمەنی ١٢ یا ١٣) ساڵیەوە تا نزیکەی ٤٥ – ٤٦ ساڵی و هەندێك جار تا ٥٠ ساڵیش.

هەر سوڕێکی مانگانە ٢٨ ڕۆژ دەخایەنێت (لەوانەشە لە هەندێك ئافرەتدا بگاتە ٣٣ ڕۆژ) ئەتوانرێت سوڕەکە بەپێی فەرمانەکانی ژێرمێشکەڕژێن بکرێت بە سێ بەشی سەرەکیەوە:

١. قۆناغی زۆربوون The proliferative phase کە چوار ڕۆژ دەخایەنێت.
٢. قۆناغی ڕژاندن یا دەردان The secretory phase. کە دە ڕۆژ دەخایەنێت.
٣. قۆناغی کەوتنە سەرخوێن Mensetrual phase کە چوار ڕۆژ دەخایەنێت.

قۆناغی یەکەم:

لەم قۆناغەدا، پلی پشتەوەی ژێرمێشکەڕژێن هۆرمۆنی (FSH) دەڕژێت، و ئەم هۆرمۆنە دەچێتە خوێنەوە و بەهۆیەوە دەگاتە چیکڵدانەکانی ناو هێلکەدان. لەناو چیکڵدانەکاندا هێلکە هەیە، کە خەریکە یەکێکیان پێ دەگات (هەندێك جار لەوانەشە لە یەکێك زیاتر بێت) هەرکە هێلکەکە پێ گەیشت، چیکڵدانەکە ئەدڕێت و هێلکەکە دەکەوێتە ناو بۆشایی هێلکەدانی جۆگەوە، کاری لاچوونی هێلکە لە چیکڵدانەکەوە پێی دەوترێت هێلکەدان Ovulation، ئەم هێلکەیە وردە وردە بەهۆی جۆگەوە دادەبەزێتە ناو منداڵدانەوە Uterus، ئەم دابەزینەش بەزۆری بەهۆی کرمە جوڵە Peristalsis ی بۆریەکەوە دەبێت.

لەکاتی گەشەو پێگەیشتنی چیکڵداندا، وەك باسکرا هۆرمۆنی ئێستڕۆجین دەڕژێت، هۆرمۆنەکە دەچێتە ناو خوێنەوە و کار لەسەر پەردەی ناوپۆشی منداڵدان endometrium دەکات. هانی دەدات بۆئەوەی خێرا خێرا خانەکانی دروست ببێتەوە و ناوپۆشێکی ئەستور دروست بکەن، ژمارەی وردە رژێنەکان و مولولە خوێنەکان زیاد بکەن.

قۆناغی دووەم:

پاش کاری هێلکەدانان، دیواری چیکڵدانەکانی هێلکەدان شل و بێهێز دەبێت Collapse، بەهۆی زۆربوونی ئێستڕۆجین لە خوێندا، لەم کاتەدا، ژێرمێشکەڕژێن هۆرمۆنی دووەم دەڕژێت واتە (L H). ئەم هۆرمۆنەش بەخوێندا دەسورێتەوە، وا لە خانە پاشماوەکانی چیکڵدانە دڕاوەکە دەکات بۆئەوەی یەك بگرنەوە و بەخێرایی گەشە بکەن. و پڕببن لە مادەیەکی زەرد کە پێی دەڵێن لیوتین Leutein پێکهاتویەکی نوێی پێکبهێنێت، کە پێی دەوترێت تەنەزەردە، خانەکانی ئەم تەنە زەردەش لەژێر کاری (L H) دا دەست دەکەن بە ڕژاندنی هۆرمۆنی دووەمی هێلکەدان کە پێی دەڵێن پرۆجسترون Progesteron وەك لە پێشەوە باسکرا پرۆجسترۆن ڕاستەوخۆ دەچێتە خوێنەوە، و کاردەکاتە سەر پەردەی ناوپۆشی منداڵدان، و یارمەتی کارەکانی هۆرمۆنی ئێستڕۆجین دەدات و دەبێتە هۆی زۆر ئەستورکردنی ناوپۆشی منداڵدان و وردە وردە ڕژێنەکان و دەزولە خوێنەکان زیاد دەکات.

وردە رژینەکان، دەردراوەکانی خۆیان دەڕژێنە ناو بۆشایی منداڵدانەوە، بۆیە بەم قۆناغە دەوترێت قۆناغی ڕژاندن.

ئێستا پەردەی ناوپۆشی منداڵدان ئەستور و شێدارو پڕە لە دەزولەی خوێن. و ئێستا ئامادەیە (ئەگەر پێویست بکات) بۆ گرتنەوەی هێلکەی پیتراو.

قۆناغی سێیەم:

ئەگەر هێلکە لە جۆگەی هێلکە (جۆگەی فالوب) دا نەپیترا، ئەوا بوونی ڕێژەیەکی زۆری پرۆجسترۆن لە خوێندا چالاکی ژێر مێشکە ڕژێن بۆ دەردانی (LH) دەوەستێنێت، ئیتر (LH) لە خوێندا کەم دەبێتەوە و نامێنێت نەمانی (LH) دەبێتە هۆی پووکانەوەی تەنەزەردە، بەم شێوەیە پرۆجسترۆنیش کەم دەبێتەوە، هەر کە پرۆجسترۆن لە خوێندا کەم بووەوە، پەردەی ناوپۆشی منداڵدان دەست دەکات بە پچڕاندن و مولولەخوێنەکانیش دەپچڕێن، رژێنە وردەکانیش زۆر دەڕژێن خوێن لە مولولە پچڕاوەکانەوە بەردەبێت، و شلەیەك دروست دەکات، کە پێی دەڵێن شلەی بێ نوێژی Menstrual flow.

هەر کەرێژەی پرۆجسترۆن لە خوێندا ئەوەندە نزم بووە و گەیشتە ڕێژەیەکی تایبەتی، ئیتر ژێر میشکەڕژێن دەست دەکات بە رژاندنی (F sH) واتە هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدان ئامادە دەکات بۆ گەشە پێکردنی هێلکەیەکی دی. و بەم شێوەیە سورەکە دەست پێدەکاتەوە بەڵام ئەگەر هێلکەکە لە جۆگەی فالوبدا پیترا، کۆرپەلە دروست دەبێت، ئیتر سوری مانگانە دەوەستێت. لەبەرئەوەی پەردەی ناوپۆشی منداڵدان ناپچڕێت و شلەی بێنوێژی پەیدانابێت، وردە وردە هێلکە پیتراوەکە کە تەمەنی لەنێوان ٤-٥ ڕۆژدایە دێتە ناو منداڵدانەوە و بەهۆی ئەوەی ناوپۆشی منداڵدان هۆرمۆنێك دەڕژێت کە پێی دەڵێن گۆنادۆترۆپین gonadotropin. ئەم هۆرمۆنە پارێزگاری تەنەزەردە دەکات بۆئەوەی نەپوکێتەوە و بەردەوام بێ لە دەردانی پرۆجسترۆن دا.

تا پرۆجسترۆنیش لەخوێندا هەبێت کۆرپەلەکە لەبار ناچێت. منداڵدان بەباشی رای دەگرێت نزیکەی چل هەفتە

۲. ڤاسۆپرسین یا پتریسین: Vassopressin or Pitressin:

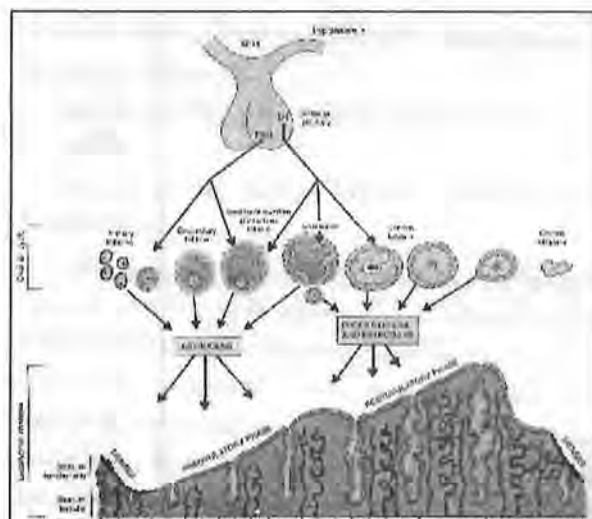
ئەم هۆرمۆنە کاردەکاتە سەر بۆریچکەکانی میز لە گورچیلەدا، یارمەتی مژینی ئاوی زیادە دەدات لەناو گورچیلەکاندا، لەبەرئەوە زۆرجار پێی دەڵێن دژە میزێن Antiduretic hormone چونکە رێژەی میز کەم دەکاتەوە و نایەڵێت هەموو ئاوی لەش بەهۆی میزەوە بڕواتە دەرەوە و مرۆڤەکە وشك ببێتەوە.

چونکە ئەگەر ئەم هۆرمۆنە کەم بوو، یا ژێرمێشکە رژێن نەیتوانی دەری بدات، ئەوا کەسەکە تووشی نەخۆشی "گەندە شەکرە" Diabites inspidis دەبێت، کە بە میز زۆری Polyuriaو زۆر تینویەتی Polydipsia دەناسرێتەوە و رەنگی میزەکەی زەردباو دەبێت، کێشی جۆری Specific Gravity زۆر کەم دەبێتەوە تا وای لێدێت رۆژی ۸ — ۱۲ لیتر میز دەکات و لە هەندێك جاری دەگمەنیش دا دەگاتە نزیکەی ۲۵ لیتر میز لە رۆژێکدا، کێشی جۆریەکەی ئەوەندە کەم دەبێتەوە لەوانەیە بگاتە ۱۰۰۱.

ئاو لە لولەکانی خوێ، و ناو ریخۆڵەو نێوان خانەکانیشدا کەم دەبێتەوە، ئەمەش دەبێتە هۆی تینوێتی زۆر، تەنانەت زانا بۆید لەم بارەیەوە دەڵێت، ئەوەندە تینوی دەبێت لەوانەیە میزی خۆی بخواتەوە (بڕوانە Boyd ل ۱۰۴۲-۱۰۴۳).

ئەم نەخۆشیە، بەزۆری بەهۆی چەند هۆکارێکەوە پەیدادەبێت، لەوانە تێك چوونی هایپۆسەلەماس یا برینداربوونی پلی دواوەی ژێر مێشکە رژێن بەهۆی نەشتەرکاری یا هەر هۆکارێکی دیکە یا پەیدابوونی لوو، یا تووشبونی تیفوئید یا ئەنفلونزا، یا هەوکردنی دەماخ Endo cephalitis شایانی باسە ئەم نەخۆشیە بەزۆری لەو نێرانەدا دەردەکەوێت کە تەمەنیان لەژێر چلەوەیە.

پلی ناوەند Intermidia lobe:

لە پێستی ماسی و خشۆکەکان reptiles وشکاوەکی amphibia دا جۆرە خانەیەك هەیە پێی دەڵێن میلانۆفۆر Melanophors، کە پڕن لە دەنکۆڵەی میلانین، کاتێك دەنکۆڵەکانی میلانین لە دەوری ناوکی میلانۆفۆرەکە کۆدەبنەوە رەنگی پێستی ئەو گیانەوەرە کاڵ دەبێت، بەپێچەوانەوە کاتێك دەنکۆڵەکانی میلانین بڵاودەبنەوە ئەوا رەنگی پێستەکە تۆخ دەبێت، ئەمە لەو گیانەورانەدا، بەڵام لە باڵندە Bird و شیردەرەکان Mammalia دا بۆیەخانەی وایان تێدانیە بەڵکو دوو جۆر پۆلی پێپتاید یان هەیە پێیان دەوترێت میلانۆترۆپین Melanotropins و MsH (Melanocyte stimulating hormune) واتە هۆرمۆنی ماندەری میلانەخانەکان.

(ئۆمانگ) کۆرپەلە لە منالداندا دەمێنێتەوە و گەشە دەکات تا دەبێتە ساوایەکی تەواو لەپاشدا لەدایك دەبێت.

ئەمەی پێشەوە کاری هۆرمۆنەکانی زاووزێ بوون لە مێدا، بەڵام ئەو هۆرمۆنانە لەنێردا بریتین لە:

۱–هۆرمۆنی ماندەری چیکڵدانە FsH.

۲–هۆرمۆنی هاندەری نێوانە خانەکان (ICTH). The interstial cell stimulating hormone.

یەکەمیان کاردەکاتە سەر بۆریچکەکانی تۆو دروست کردن لەوەتە (گون) دا، کە پێیان دەوترێت تۆواوە بۆریچکەکان و کاریان دروست کردنی تۆوە Sperm.

دووەمیشیان کار دەکاتە سەر نێوانەخانەکانی وەتە (گون) بۆئەوەی هانی بدات تا هۆرمۆنی تیسترۆستیرۆن Testosteron دەربدەن، ئەم نێوانە خانانە کە کەوتونەتە نێوان تواوە بۆریچکەکانەوە پێیان دەوترێت نێوانە خانەکانی لایدگ.. و ئەو هۆرمۆنەش کە دەیڕێژن، بەگونە هۆرمۆن یان نێرە هۆرمۆن ناسراوە، کار لە دەرخستنی سیفەتە دووەمیەکانی نێر دەکات، وەك دەنگ گڕی، زۆربوونی موو، ئارەزووی توخمەکەی دیکە

فەرمانەکانی پلی دوواوە:

ئەم پلە دوو هۆرمۆنی گرنگ دەرێژێت کە راستەوخۆ هایپۆسەلامەس Hypothalamus کاردەکاتە سەر دروست کردنیان و بریتین لە:

۱. ئۆکسی تۆسین Oxytocin یا پیتۆسین Pitocin:

ئەم هۆرمۆنە کار دەکاتە سەر منالدان و هانی کرژبوون و خاوبوونەوەی دەدات بەشێوەیەکی رێکوپێك بەتایبەتی لەکاتی منالّ بووندا، لە هەندێك باریشدا یارمەتی مەمکیش دەدات بۆ دروستکردنی شیر.

بڕوا وایە هەردوو ئەم دوو مادەیە لە پلی ناوەند و کەمێکیان لە پلی پێشەوە پەیدا ببن. کە دەبنە هۆی چەسپاندنی تۆخی پێست. زانا وایت، بڕوای وایە ئەو گیانەوەرانەی پلی ناوەندیان نیە، وەك مریشك و بەرازی دەریا Porpoise و نەهەنگ، لۆچی پێشەوە بۆیان دروست دەکات (بڕوانە White ل ٩٨١) هەرچەندە تا ئێستا بەتەواوی ئەمە ساغ نەبوەتەوە چونکە ڕەنگی پێستی قولەرەش Negroes و قۆقاسی Caucasian و ئەلبینۆ Albinos زۆرتر لەوە دەچێت بۆماوەیی بێت لەوەی ڕاستەوخۆ پەیوندیان بەم هۆرمۆنانەوە هەبێت.

وێست West دوای تاقیکردنەوە دەڵێت: MSH ی دروستکراو واتە ئەوەی لە تاقیگە دروست دەکرێت، ئەگەر بکرێتە مرۆڤەوە هیچ کارێك لەسەر پێستی مرۆڤەکە ناکات (بڕوانە West ل ١٤٧٤-١٤٧٥).

تێکچونەکانی ئەم ڕژێنە:

مەبەست لە تێکچوون لەم ڕژێنەدا کەم ڕژاندن یا زۆر ڕژاندنیەتی، چونکە ئەم دیاردەیە بە هەرلایەکیاندا بێت گەلێك نەخۆشی و ئالۆزی پەیدادەکات، کەم ڕژاندن یا زۆر ڕژاندن بەهۆی دروست بوونی لوو (Tumer) لەسەر ڕژێنەکە یا بەشێك لە ڕژێنەکە کاردەکاتە سەر ئەو خانانەی کە لووەکەی لەسەر پەیدابوە، و لەئەنجامدا فسیۆلۆژی ئەو خانانە دەگۆڕێت بۆ بارێکی نائاسایی. لەوانەشە تێکچوونەکە بەهۆی زامداری یا هەر هۆیەکی دیکەوە بێت.

ئێمە لێرەدا بەکورتی لە هەندێك لەو دیاردانە دەدوێین:

یەکەم:

کەم ڕژاندن لەکاتی منداڵیدا Hyposecretion during childhood:

ئەگەر پێش بالق بوون Puberty هۆرمۆنی سۆماتۆتروپین کەم ڕژا ئەوا کەسەکە تووشی گڕگن (کورتە باڵایی Dwarfism) دەبێت، هەموو درێژیەکەی لە ٣-٤ پێتێپەڕناکات، شێوەی هەر بەمناڵی دەمێنێتەوە و زۆرجاریش لەوانەیە کۆئەندامی زاوزێی پێنەگات یا بپوکێتەوە، بەزۆری ئەمانە لەش و لاریان بارێك و ڕێکە، واتە هیچ خەوشێك لە قالبی لەشیاندا بەدی ناکرێت جگە لە کورتە باڵایی نەبێت بەم جۆرەیان دەوترێت جۆری لۆر (Lorian type) بەپێچەوانەوە، لە جۆرێکی دیکەدا، کورتەباڵاکە زۆر قەڵەو adiposity و خڕ و ورگن دەبێت.

کۆئەندامی زاوزێشی لە گەشەکردن دەوەستێت و توانای سێکسی نامێنێت و زۆرجاریش تێك چوونی مێشك Mental defectiveness ی پێوە دەردەکەوێت، ئەگەر لە ئافرەتیشدا هەبوو بەزۆری تووشی وەستاندنەوە لە بێنوێژی amenorrhea دەبن، بەهۆی کەم ڕژاندنی هۆرمۆنی هاندەری چیکڵدانە. لەنێریشدا بەزۆری ئەو کەسانە کۆستە دەبن (واتە هیچ موویەکیان لێنایەت) پێستیان زۆر تەنك و لووس وەك پێستی منداڵ دەبێت زۆرجاریش تووکی سەریان تەواوە، بەڵام زۆر نەرم و خاو بارێك دەبێت، چەوری لە مەمك و خواری سك و سمت دا کۆدەبێتەوە و نێرەکە تەواو لە مێدەچێت، قاچەکانی زۆر کورت و پەنجەکانیشی وردن.

دووەم:

کەم ڕژاندن لەدوای بالق بوون: Hyposecretion during adult life

بەزۆری ئەم دیاردەیە دەگمەنە، بەڵام ئەگەر ڕوویشیدا، بەهۆی پوکانەوەی بەشی پێشەوەی ڕژێنەکەوە دەبێت و دەبێتەهۆی زوو پیریەتی early senility کە بە زۆری لە ئافرەتدا ڕوودەدات، پێستیان چرچ و وشك دەبێت، قژ مەیلەو خۆڵەمێشی و تەنك و بڕ و لەش لاواز و بێهێز دەبێت دیسانەوە کۆئەندامی زاوزێ دەپوکێتەوە، بێنوێژیش لە ئافرەتدا دەوەستێت ئەم بارە بە نەخۆشی سیمۆن Simmond s dissease ناو دەبرێت.

زۆرجار لەئەنجامی پوکانەوەی کۆئەندامی زاوزێدا کەسەکە تووشی نەزۆکی sterility دەبێت لەبەر کەم بوونەوە یا نەمانی تۆو لەنێردا، یا هێلکە لەمێدا.

ئەمە جگە لەوەی لە هەردوو بارەکەدا، واتە چ کاتی منداڵی یا دوای منداڵی کەم رژاندنی هۆرمۆنەکانی ژێرمێشکە رژێن کەم و زۆر کاردەکاتە سەر پووکانەوەی atrophy دەرەقیە Thyroid gland و سەرەگورچیلەرژێن هەروەها کاردەکاتە سەر وەتە Testes لە نێردا و هێلکەدان لە مێدا (Ovaries).

سێیەم:

زۆر رژاندن لە منداڵیدا: Hypersecretion during childhood:

ئەگەر لەکاتی منداڵیدا هۆرمۆنی گەشەکردن (سۆماتۆترۆپین) زۆر رژا، ئەوا کەسەکە تووشی زەبەلاحی giantism (چەتەوولی) دەبێت ئێسقان زۆر گەشە دەکات، لەوانەیە درێژی کەسەکە بگاتە ٨-٩ پێ، هەروەها نێرەئەندام (چووك) زۆرگەورە دەبێت (priapism) کە لەپاشدا زووش دەپوکێتەوە و هێزی پیتاندنی نامێنێ (Infertility)، ماسولکەکانیش زیاد لە پێویست بەهێز دەبن و لەپاشاندا وشك و بێهێز دەبن، زۆر ئاساییشە کە زۆربەی ئەو چەتەوولانە تووشی شەکرە ببن لەئەنجامی کەمی ئەنسۆلین دا.

چوارەم:

زۆر رژاندن دوای بالق بوون: Hyper secretion during adult life:

ئەگەر لەدوای بالق بوون هۆرمۆنی گەشە زۆر رژا ئەوا کەسەکە تووشی گەورەبوونی چوارپەل (ئەکرۆمیگالی acromegally) دەبێت. کە ئێسقانەکانی دەموچاو زۆر زیاد گەشە دەکەن بەتایبەتی ناوچەوانەن و کاکیلە و دەست و پێ زۆر زل دەبن، پێستی روو و دەست و پێ زۆر ئەستور دەبێت.

زۆربەی ئەم کەسانە پشتیان کۆم دەبێتەوە (Kyphosis) لە پیریدا وایان لێدێت هەروو دەستیان دەگاتە ئەژنۆیان.

گەورەبوونی کاکیلەی خوارەوەیان شێوەیان بەتەواوی وەك گۆریلا لێدەکات.

بەستەرەشانەکان Connective tissue زۆر زیاد لە پێویست گەشەدەکەن، تا وایان لێدێت لێوەکان و لوت و دەست و قاچی زۆر گەورە و ئەستور دەبێت، لە هەندێك باری ئەم دیاردەیەدا بینراوە کە ئارەزوی سێکسی ئەو کەسانە زۆر زیاد دەکات، بەتایبەتی لە سەرەتای نەخۆشیەکەدا، کەچی کە بە ساڵدا دەچن، زۆر زوو رژێنەکانی زاوزێیان دەچوسێتەوە و ئارەزوی سێکسیان نامێنێت.

لە هەندێك لەو کەسانەدا تووشی گەورەبوونی هەناو دەبن (Splanchnomegally) واتە زۆر گەورەبوونی سیەکان و دڵ و جگەر و سپڵ.

دەربارەی چارەسەری هەموو جۆرەکانی تێك چوونی ئەم رژێنە، پێویستە نەخۆش پیشانی پزیشکی پسپۆری کوێرەرژێنەکان Endocrinologist بدرێت، کە هەندێك جار بەهۆی بەکارهێنانی تیشك یان هۆی پێدانی بڕی تایبەتی لەو هۆرمۆنانە بە نەخۆش یان بەهۆی بەکارهێنانی دەرمانی تایبەتی کە دەبێت لە هەموو کاتێکدا پزیشکی تایبەتی بڕیار بدات.

ئەگەر بوار هەبوو لە چەند وتارێکی دیکەدا لە زۆر رژاندن و کەم رژاندنی هۆرمۆنەکانی دیکەی ئەم رژێنە دەدوێین.

سەرچاوەکان:

1- Thomson, S.A :"An introduction to clinical Endocrinology" London.

2- Lavin. N :" Manual of Endo crinology and metabolism" Toonto 1986.

3- Behrens. L.H:" Endocrinology".

4- Bloom, W."A Textbook of Histology", qth ed. Philiadelphia p.800.

5- Ross, wilson:" Anatomy and physiology" 3rd ed. London p.393.

6- Chaudhryk."medicne for student s and practitioners" india 5th ed. P .41.

7- Farwley: Cushing' syndrom Holand p 49-54.

8- West:" Text book of Biochemistry" NewYork 4 th ed. pp 1474-1475.

٩-ئەکرەم قەرەداخی: "هۆرمۆنەکان و پەیوەندییان بەدەروون و لەشەوە"
بەیان/ ژمارە (٤٥)

بەکارهێنانی هۆرمۆنی گەشە بۆ چارەسەرکردنی منداڵی کورتە باڵا

Growth hormone

نوسینی: دکتۆر محمد عبدالرحمن شێخانی

پسپۆری نەخۆشیەکانی هەناو/ مامۆستای کۆلیژی پزیشکی

بەڕێوەبردنی خۆراكو دەرمانی ئەمریکی FDA راسپاردەی ئەوە دەکات کەهۆرمۆنی گەشە Growth hormone تەنـها بـۆ ئـەو منداڵانــە بــەکاربێت کــە

لەئـەنجامی کـەمی ئـەو هۆمۆنـەوە، کورتــە بــاڵان بەمــەرجێك ئەمەش بەتەواوی لەشیکاری تاقیگەیی‌دا دەرکـەوتبێت، یـا ئـەو کەسانەی گورچیلەیان تووشــی پەککـەوتنی درێژخایـەن بـوون. بەڵام هەوڵدانی بێووچـانی بـاوان بـۆ زیـادکردنی درێـژی منداڵـە کورتـە بنـەکانیان بـەپێی ئــەو بڕوایــەی کــەدەڵێت کەســانی باڵابەرز دەرفەتی باشتریان لەبەردەمدایە بۆ پـەیداکردنی کـارو تەنانەت ژن هێنانیش، چونکە تۆژینەوەکان دەریان خستوە کە باڵابەرزەکانی دەرچوی زانکۆکان، سامان زۆرتر پێکەوە دەنێـن لەچاو هاوڕێ کورتە باڵاکانیانداو ٨٠٪ی سەرۆکەکانی ئەمـەریکا باڵابەرزبوون. لەسەر ئەم راستیانە باوکـان، پزیشـکەکان ناچـار دەکــەن کــەهۆرمۆنی گەشــە بــۆ منداڵــە کورتــە باڵاکانیـــان بەکاربـــهێنن لــەکاتێکدا ئــەو منداڵانــــە هۆرمۆنـــی گەشــەش لەلەشــیاندا کــەم نـــەبوە، تاقیکردنــــەوەکان ئــــەوەیان روون کردۆتــەوە، کـە ئـەو منداڵانـەی هۆرمۆنـی گەشـەیان کـەم نیـە. کـەمتر سـوود لەهۆرمۆنەکــە دەبینــن لــەچاو ئــەو منداڵانــەی کەتوشی کەمی ئەو هۆرمۆنــە بـوون‌و بەتاقیگـەی روون بۆتـەوە بۆیان، کەواتە بەکارهێنانی ئەو هۆرمۆنە بۆ ئەو منداڵانـە لـەژێر فشـاری باواندایــە نــەك بنەمایــەکی زانســتی لەگــەڵ ئــەوەی تۆژینەوەکان هەندێك سودی ئەم بەکارهێنانەی روونکردۆتـەوە، لەگەڵ ئەوەشدا پێویسـتی بـەدواداچوونی درێژخایـەن هەیـە بـۆ زانینی تەواوی ئەم سوود لـێوەرگرتنە، لەگەڵ ئەوەشدا دەبێت ئەوە بزانرێـت کەبـەکارهێنانی ئـەم هۆرمۆنـە گـەلێك کاریگـەری لاوەکـی هەیـە وەك: هەسـتداریەتی بەرامبـەر بــە هۆرمۆنەکــە، شەکرە، زۆربوونی پەستانی دەماخ، زۆربوونی کەوانەی پشت،و شـێرپەنجەی خوێـن،و زۆربوونــی رێــژەی چــەوری لــەخوێندا، دەرچوونی سەری ئێسکی ران، گوڵی لاق. ئەمە سـەرەڕای ئـەو

پارە زۆرەی تێ ی دەچێت کەچارەسەی ساڵانە بەم هۆرمۆنە نزیکەی ٣٠٠هەزار دۆلاری دەوێتو ئەمەش ئەرکێکی گەورە دەخاتە سەر خێزانی منداڵەکە یا سەر دەوڵەت، ئەگەر چارەسەری دڵنیابوونی دروستی گرتیەوە.

لەگەڵ ئەوەشدا بەرئەنجام سوودبەخشە زۆرەکانی ئەم هۆرمۆنە ئەو خۆخستنە ناو مەترسیەوە دەهێنن.

لەم ساڵانەی دوایی‌دا توانرا ئەم هۆرمۆنە بە ئەندازەی بۆماوەیی بەبڕێکی زۆر بەرهەم بهێنرێ، لەکاتێکدا لەپێشدا لەدەماخی مردوانەوە پاڵفتە دەکرا. و مەترسی تووشبونی نەخۆشەکانی دەماخیش لەکاتی بەکارهێنانیدا زۆر لەئارادا بوو، ئێستا پاش ئەم دۆزینەوەیە. کێشەیەکی گەورە چارەسەر کرا.

سەرنج: بەڕێز د. محمد عبدالرحمن ئەم باسەی بەعەرەبی بۆ نوسیبوین بەڕێز م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

چەتەکانی کۆمپیوتەر خۆیان دەچنە ناو جێگەی کۆمپانیاکان لەسەر ئینتەرنێت

لەوانەیە بەکارهێنەری کۆمپیوتەری گەڕۆك (المتنقل) کاتێك خۆی دەکات بە ناو یەکێك لەشوێنەکانی تۆری ئەنتەرنێتدا وابێتە بەرچاو کەبێ‌وەیە، بەڵام لەماوەی تەنها دەخولەکدا لەتوانایدایە خۆی بکات بەبەرنامەی سەرەکی کۆمپیوتەری کۆمپانیاکەداو کاری زیان بەخش ئەنجام بدات.

کۆمپانیای (دیلیگنس) بۆ راوێژکردن لەلەندەن جیهان لەوە ئاگادار دەکاتەوە کەوا تەکنیکەکانی چەتەیی زانیاری‌یەکان (تقنیە القرچە المعلوماتیە) زۆر ئاڵۆزتر بووەو شوێنی کۆمپانیاکان لەسەر ئینتەرنێت زیاتر رووبەرووی مەترسی دەبنەوەو، شوێنەکانی (جێگەکانی) ئینتەرنێت دادەنرێن بەپەنجەرەی کۆمپانیاکان بۆ جەماوەر، بەڵام لەهەمان کاتیشدا دەروازەیەکە بۆ درانی بڵاونامەکان‌و ئەو تێکدەرانەی جێژو خۆشی لەتێکدانی دۆسیەو زانیاری کۆمپانیاکان وەردەگرن. یا هەندێ‌جار هەربەوەندە وازدێنن کەجوێن‌و قسەی ناشرین لەسەر جێگەی کۆمپانیاکە بنووسن، هەروەها لەتوانای ئەو چەتانەدایە کەمەستن بەپارە کێشانەوە (ابتزاز)و تەنانەت هەرەشە لەئاسایشی نەتەوایەتی‌و وڵاتیش بکەن.

لەمانگی ئازاری ساڵی رابردودا هەرزەکارێك توانی بەدزی‌یەوە خۆی بکات بەکۆمپیوتەری وەزارەتی بەرگری ئەمەریکیداو، لەنیسانی هەمان ساڵیشدا (کەنەدی‌یەك) توانی خۆی بکات بەکۆمپیوتەری رێکخراوی دەزگای بۆشایی ئەمەریکیدا (ناسا) پاشانیش بەنووسینگەی لێکۆڵینەوەکانی فیدراڵیدا (ئێف.بی.ئای)و، شێوازی (دیڤید لیتشفیلد) — یەکێکە لەچەتە بەشەرەفەکانی کۆمپیوتەر — لەکۆمپانیای (دیلیگنس) بەم جۆرەیە.—(دەست تێوەردان‌و گەران) بەو شوێنەی ئینتەرنێت کەمەبەستێتی تا ئەو ووشە نهێنی‌یە دەدۆزێتەوە کەبواری چوونە ناو کۆمپیوتەری سەرەکی هەر کۆمپانیایەکی مەبەستێتی بۆ دەرەخسێت.

کاری (چەتە بەشەرەفەکان) لەوەدا خۆی دەبینێتەوە کەتاقیکردنەوەی سیستەمەکانی زانیاری کۆمپانیاکان لەرێ‌ی هەوڵی چوونە ناوەوە ئەنجام دەدەن. هەروەها چەتەکان لەتوانایاندایە سوود لەبەرنامە ئامادەکراوەکانی شی‌کردنەوەی پەرلەکان وەربگرن کەیانەکانی (عاشقانی چەتەیی) دەیان داتێ، بۆ نموونە بەرنامەیەك هەیە بەناوی (بتك ئوریفیس)ەوە — واتا دەروازی پشتەوە — کەرێ خۆش دەکات بۆ چوونە ناو کۆمپیوتەرەوە لەرێ‌ی ناردنی نامەیەکی سادەوە بە پۆستەی ئەلکترۆنی — ئەمەش رێبازێکەو لەناو چەتەکان لەجیهاندا بە"ئەسپی تەروادە" ناسراوە، ئەوە لەلای چەتەکانەوە، لەلای کۆمپانیا گەورەکان لە جیهاندا سیستەمێکی بەرگری‌و پاراستن بەکاردێت کەپێ‌ی دەوترێت (فایەروول) — واتا دیواری ئاگرین — کەبەرنامەیەکی تایبەتی تێدایە پەیوەندی‌یەکانی نێوان تۆری جیهانی‌و تۆری ناوەوەی کۆمپانیاکە پوختە دەکات‌و، (دیڤید کازالبە) ی بەرێوەبەری ئاسایشی کۆمپانیای (دبلیگنس) وای دەبینێت کە ئەم بەرنامانە — واتا بەرنامەکانی پاراستن‌و بەرگری‌کردن — شان بەشانی رەوتی پەرەسەندن‌و پێش کەوتنی ئەو تەکنەلۆژیایەی لەئارادایەو هاتۆتەدی ناروات‌و ناگونجێت، هەروەها وتی:— کێشەکە لەوەدایە کەبەرنامەی (فایەروول) دەفرۆشرێت کەوا بەتەواوی کاریگەرە بەڵام دەبێ شیاوی گونجاندن بێت لەگەڵ پێش کەوتن و رێکخستن‌و چاك سازیدا.

و.کاوە ئیبراهیم

پاقلەی سۆیا

چاندن و بەرهەم هێنانی پاقلەی سۆیا و دابین کردنی پرۆتینی رووەکی

نوسینی: عەلی ئەحمەد نەجیب
پسپۆڕی کشتوکاڵ.

ناوی زانستی: Glycine max
ناوی ئینگلیزی: Soy been یا Soya been

پاقلەی سۆیا بە باشترین رووەك دادەنرێت بۆ بەرهەم هێنانی پرۆتین و زەیت، ئەم رووەکە لە زۆربەی زۆری ناوچەکانی جیهاندا ئەچێنرێت.

چین لەساڵەکانی پێش جەنگی جیهانی دووەمدا بە یەکەم وڵات دادەنرا لە چاندنی پاقلەی سویادا بەڵام ئێستا ئەمەریکا بە یەکەم وڵات دادەنرێت بە رێژەی ٢٠٪ لە کۆی جیهانی بەرهەم دێنێت، هەروەها لە وڵاتەکانی یابان و ئەندەنوسیا و کەنەدا و روسیا بەزۆری بەرهەم دەهێنرێت.

لە کوردستانی خۆماندا چەند تۆژینەوەیەك لەسەر بەرهەم هێنانی ئەم رووەکە کراوە بەتایبەتی لە پارێزگای سلێمانی، لەسەر جۆرەکانی و کاتی چاندنی و بڕی پێویستی تۆو بۆ یەك دۆنم و بەکارهێنانی کوتی کیمیاوی، و دەتوانرێت ٣٦٪ – ٤٤٪ پرۆتین بۆ ئالفی ئاژەڵ و پەلەوەر دابین بکەین و هەروەها ١٨٪ – ٢٢٪ زەیت لەم رووەکە وەربگرین بەتایبەتی ئەو جۆرانەی کە توێژینەوەی لەسەر کراوە و لە پارێزگای سلێمانی بەرهەم هێنراوە لەئەنجامی تۆژینەوەی (٢٠) جۆر لەم رووەکە چوار جۆریان هەڵ بژێراون لە رووی بەرزی بەرهەم و رێژەی پرۆتین و زەیتەوە وە بە چاندنی ئەم رووەکە لە کوردستاندا دەتوانرێت بڕی پێویست لە پرۆتین دابین بکەین کە ساڵانە نزیکەی ٥و١ – ٣ ملیون دۆلار بۆئەو مەبەستە خەرج دەکرێت، یەك تەن پاقلەی سویا تا دەگاتە کوردستان ٨٠٠ – ١٢٠٠ دۆلاری تێ دەچێت.

بەڵام ئەم چوار جۆرەی پاقلەی سویا کە لە خوارەوە نوسراوە دەتوانین تۆوەکەی لەڕێگەی رێکخراوی (فاو) ەوە بیهێنین لەژێر پلانێکی رێك و پێك دا لەناوچەی شارەزوور و بتوێن بچێنرێت و ئەویش بە هەڵبژاردنی سەد جوتیار لەو ناوچانە، خولی تایبەتیان بۆ بکرێتەوە لەسەر چاندن و بەرهەم هێنانی ئەم پاقلەیە و تەئمین کردنی کڕینەوەی بەرهەمەکەی لەلایەن وەزارەتی کشتوکاڵەوە لەگەڵ دروست کردنی ئالف لەم جۆرە لە داهاتوودا.

بە بەکارهێنانی ئالفی ئاژەڵ و پەلەوەر لە روەکی پاقلەی سویا دەبێتە هۆی نەمانی کێشەی پرۆتین لە کوردستاندا، بەمەش بڕێکی یەکجار زۆر لە پارە دەگەڕێتەوە بۆ گەنجینەی کوردستان و دەتوانین لە داهاتودا بڕێکی زۆر لەم پاقلەیە هەناردەی دەرەوە بکەین.

جۆرە سەرکەوتوەکانی پاقلەی سۆیا لە پارێزگای سلێمانی ئەمانەن:

1-Lee Soybean.2-Wilciabs soybean.3-Bragg soybean.4-Mamoth yellow soybean.

گرنگی ئابووری پاقلەی سۆیا:

لەبەرئەوەی بڕێکی زۆر لە پرۆتینی رووەکی دابین دەکات ئەمە بۆتە هۆی بەرزبوونەوەی نرخی لە بازاڕەکانی ئەمەریکا و ئەوروپادا، کە نرخی یەك کیلۆگرامی دەگاتە ٥و١ – ٢ دۆلار وە یەك کیلۆگرام لە پرۆتینەکەی ١٥– ٢٠ دۆلارە. وە گرنگی لە رووی پیشەسازییەوە زۆر بووە بۆ دەرهێنانی زەیت و تلْپەکەی بەکاردێت بۆ ئالفی ئاژەڵ و پەلەوەر.

سودەکانی لەم خاڵانەی خوارەوەدا دیاری دەکەین:

دەرهێنانی زەیتی پاقلەی سۆیا:

لە تۆوی پاقلەی سۆیا دەتوانین زەیت دەربهێنین و ئەو جۆرانەی ئێستا توێژینەوەی لەسەر تەواو بووە رێژەی زەیتی (١٨٪ = ٢٢٪) ە. بەڵام ئەم زەیتە وشکە و ژمارەی یۆدەکەی (١٠٠ –١٤٠) ە.

لەدوای دەرکردنی ئەو یۆدە رەنگی دەگۆڕێت و بۆنی نامێنێ دەتوانین بۆ خواردن بەکاری بێنین و لە زەیتەکەی

جۆرەها رۆن و کەرە و شیری لێ دروست دەکرێت کە بۆ خواردنی منداڵ بەکاردێت و لەدوای دەرهێنانی مادەی margarine دەتوانین مۆم و پلاستیکی لێدروست بکەین و زەیتە پاکەکەی بەکاردێت بۆ پسکیت و سیری لاک بۆ منداڵان چونکە بە ئاسانی هەرس دەکرێت و منال گەشەی پێدەکات لەبەرئەوەی وزەی باشی تێدایە.

ساڵانە وڵاتی تورکیا لە بەرهەمی پاقلەی سۆیا ٩٠٠ - ١٠٠٠ تەن کەرە دەنێرێتە دەرەوە بۆ فرۆشتن بەناوی کەرەی پاقلەی سۆیا. هەروەها جۆرەها شیری دروست کراو لەم پاقلەیە.

پرۆتینی پاقلەی سۆیا:

رووەکی پاقلەی سۆیا بە باشترین سەرچاوەی بەرهێنانی پرۆتینی رووەکی لە جیهاندا دادەنرێت، چونکە بەرێژەی لە ٣٦٪ - ٤٤٪ پرۆتینی رووەکی لێ دەست دەکەوێت کە ئەم رێژەیە لە هیچ رووەکێکی تردا نییە لەبەرئەوە ئێستا زۆربەی وڵاتانی ئەوروپا و ئەمەریکا خەریکی چاندنی رووەکی پاقلەی سۆیان لەبەر ئەو پرۆتین و زەیتەکەی کە بە باشترین سەرچاوە دادەنرێن. لە ئەنجامی بەکارهێنانی پرۆتینی پاقلەی سویا لەسەر ئاژەڵ و پەلەوەر دەرکەوتووە کە رێژەی ١٥٪ - ٢٠٪ شیری ئاژەڵەکان زیاد دەکا لە خواردنی ئالفی کە پاقلەی سویای تێدابێت.

هەروەها مریشکی هێلکەکەر هەموو رۆژێ هێلکە دەکات کە ئالفی پاقلەی سویا بخوات. ئەم پرۆتینە بە باشترین سەرچاوە دادەنرێت بۆ قەڵەوبوونی ئاژەڵ و مرۆڤ، لە خواردنی سیریلاکی منالدا بەکار دێت بۆ گەشەی منالەکە و شیری تایبەتی منداڵی لێدروست دەکرێت، هەروەها جۆرەها مەرهەمی بۆ جوان کاری ژنان و چارەسەرکردنی نەخۆشییە ئەکزیمییەکان لێدروست دەکرێت.

دروست کردنی درێس:

بە وشک کردنی رووەکی پاقلەی سۆیا دوای ئەوەی کە رووەکەکە کەلوەکانی تۆوی لێدەکەوێت دەست دەکرێت بە دروێنەکردنی بە سەوزی ئینجا دەکرێت بە باڵەو وشک دەکرێتەوە و لە کاتی زستاندا بەکاردێت بۆ ئاژەڵ چونکە رێژەیەکی زۆر لە پرۆتین هەیە لە قەد و گەڵا و چڵەکانیدا بەتایبەتی لە کەلو دەنکەکەی کە وشک بووە بەمەش رێژەی شیر لە ئاژەڵە شیردەرەکاندا زۆر دەبێت و وزەی گەرمی باشیان دەداتێ چونکە پرۆتینەکەی زەیتی تێدایە و ئاژەڵ حەز لە خواردنی دەکات.

جۆرەکانی پاقلەی سۆیا:

ئێستا لە جیهان دا ژمارەیەکی زۆر لە پاقلەی سۆیا هەیە کە زیاتر لە (٢٠٠٠) جۆرن هەندێکیان کێوین و هەندێکیان مرۆڤ (پیتێن) ی کردوە واتا چاکی کردووە و Breeding ی لەسەر کردووە بەشێوەیەکی زانستی و جۆری زۆر باشیان چاک کردووە، ئەم جۆرانە لەناو خۆیاندا جیاوازیان هەیە لەماوەی ژیانیان و بەرگرییان بۆ نەخۆشیەکان هەیە و بڕی بەرهەمی لە یەك دۆنمدا. هەروەها لە رێژەی پرۆتین و زەیتیشدا تەمەنی ژیانیان لەنێوان ١٦٠ -٢١٠ رۆژە. هەندێ لەم جۆرانە هەستداریان هەیە بە رۆژی درێژو هەتاو کە دەبێتەهۆی هەڵوەراندنی گوڵەکانیان. بەمەش بەرهەمی پاقلەکە کەم دەبێتەوە.

بەڵام دەتوانین دڵنیاتان بکەین و مژدە بدەین بە جوتیارانی کوردستان کە ئەم چوار جۆرەی کە لەم خشتەیە دیاریکراوە توێژینەوەی بەسەرکەوتوویی کۆتایی هاتووە دەتوانین بیچێنین

و بەرهـەمی باشمـان دەسـت دەکـەوێت دوای شـیکردنەوە لـە تاقیگـای بـەغدا ئـەبوغرێب بـۆ دیـاریکردنی ڕێـژەی پرۆتـین و زەیت دەرکەوت بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

ئەمـەنی ژیـانی بـە رۆژ	ڕێـژەی زەیت	ڕێـژەی پرۆتین	بەرهـەمی یـەك دۆنم	جۆرەکانی
١٨٥	٪٢٠	٪٤٢	٣٥٠ — ٤٠٠ کگم	Lee
٢٠٠	٪٢٤	٪٤٠	٤٠٠ — ٤٥٠ کگم	Bragg
١٨٠	٪١٧	٪٤٢	٣٥٠ — ٤٠٠ کگم	Williams
١٨٠	٪٢٠	٪٤٠	٣٥٠ — ٤٠٠ کگم	Mamoth yellow

ئێمـە دڵنیاتـان ئەکـەین کـە پاقلـەی سـۆیا لـە پاریزگـای سلێمانی لە شـارەزور و بتوێـن و شـوێنەکانی تـر بەشـێوەیەکی زانستی بچێنرێت ئەتوانین بەرهەمی تۆوی پاقلـەی سـۆیا دابـین بکەین بۆ ئالفی ئاژەڵ و پەلەوەر و پێویستمان بە پرۆتین نابێت لـە دەرەوەی وڵات بـیـهێنین کـە برێکـی زۆر لـە پـارەی قورسـی ئـەوێت بەتایبـەتی لـەم کاتـەدا کـە کوردسـتان پێویسـتی بـە بوژانەوە هەیە لە هەموو ڕوویەکەوە.

سیفەتەکانی ڕوەکی پاقلەی سۆیا

ئـەم ڕوەکـە (دوو لەپـە) لـە خـێزانی پاقلەییەکانـە. بـە ڕوەکێکـی هاوینـە دادەنرێت لـە بـەهاردا لـە مـانگی نیسـان دا دەچێنرێت و لە سەرەتای پایزدا لـە مـانگی تشرینی یەکـەمدا دەدورێتەوە و پێویستی بە ١٢ — ١٥ پلەی گەرمی هەیە لەکاتی چاندندا لە پێگەیشـتندا پێویسـتی بـە ٣٣ — ٣٨ پلـەی گـەرمی هەیە واتە وەرزییە لـە مـاوەی ١٦٥ —٢١٠ ڕۆژدا پێدەگـات لـە چاندنیەوە تا دروێنەکردنی.

ڕوەکی پاقلـەی سـۆیا لەسـەر قـەدەکی سـتونی وەسـتاوە ژمارەیێك چڵ و لاسك دروست دەکـات ژمارەیـەکی یـەکجار گـەڵا دەردەکات هەموو لەشی ڕووەکەکە دادەپۆشـێت و بـەرزی ئـەم ڕووەکە ٧٥ — ٩٠ سم دەبێت دەتوانین لەکاتی پێگەیشتندا بـە ئاسانی بە کمباین بیدورینەوە.

بەرهەمی ئەو جۆرانەی توێژینەوەی لەسـەر کـراوە لـە یـەك دۆنمدا لە پارێزگای سلێمانی ٣٠٠ — ٤٥٠ کگـم ڕووەکـی پاقلـەی سۆیا ژمارەیەکی زۆر گوڵ دەردەکات بەڵام بەهۆی بەرزی پلەی گـەرما و ڕەشـەبا هـەندێ لـەم گوڵانـە هەڵئـەوەرێن و گوڵـەکان لەشێوەی هێشـووەوە لـەژێر چڵـەکاندا بـە بـەرزی ٥ سـم لـە زەویەوە تـا دەگاتـە سـەر تۆپەکـەی لـە بـەرزی ٨٥ سم گوڵی پێوەیە و ڕەنگی گوڵەکان وەنەوشەیین یا ئەرخەوانین یا سپین،

لەدوای ٥—٧ ڕۆژ هەڵی ئەپێچێ و ئەبێ بە کـەلو هـەر کەلویـەك ٣—٥ دەنگ تۆوی پاقلەی سۆیای تێدایە.

قەد و کەلوەکانی پاقلەکە بە گەندەموو داپۆشـراوە ڕەنگـی خۆڵەمێشییە و گوڵەکانی هیچ بۆنێکی نیـیە شـێوەی گوڵەکان لە ڕەحەتی دەچن و پیتێنی سەربەخۆیە، بەڵام جـاری وا هەیـە بە ڕێژەی ١٪ تێکەڵە پەڕین "التلقيح الخلگی" ڕوودەدات دوای پێگەیشتنی کـەلوەکان ئەگـەر زوو نەیاندورینـەوە کـەلوەکان دەتەقن، لەبەرئەوەیە دەبێت بڕی سـەوزی لـە قـەد و گـەڵاکاندا بمێنێ دەست بکرێ بە دروێنەکردنی ئەنجا بکـرێ بـە خـەرمان لە شوێنێکی سێبەردا.

ڕەنگی تۆوی پاقلـەی سـۆیا یـا سپی و زەردە یـا خاکیـە هەندێ جار لە جۆرەکانی پاقلەی سۆیادا ڕەنگیـان جـەرگی یـا ڕەشە. بەڵام شێوەیەکی خڕی هەیە لە ناوەندیـا خـاڵێکی ڕەش هەیە پێی ئەوترێ Blak Ayes. تۆوی پاقلەی سۆیا چرچ و لۆچی تێدایـە ئـەم چرچ و لۆچیـە پـتر ئـەبێت گـەر لـەکاتی پێشگەیشتیندا ئاوی کەم بێت یا پلەی گـەرما بـەرزبێت دەبێتـە هۆی لەناوبردنی هەڵاڵەکانی ناو گوڵەکان. بەمەش دەبێتە هـۆی کەم کردنی ڕێژەی پیتین.

لەوەدا تۆوی نەزۆك "العقيم" دروست دەبێت بۆیـە ڕێـژەی سـەوزبون لەسـەر تـۆوی پاقلـەی سـۆیا وەردەگـیرێت لـەم گۆشەنیگایەوە. دەبێت ڕێژەی سەوزبوون ٨٥٪ کەمتر نەبێت.

هەندێ هۆکـاری تـر هـەن دەبنـە هـۆی کـەم بوونـی ڕێـژەی سەوز بوون وەك:

کەم بوونی ڕێژەی شێی پاقلەی سۆیا لەکاتی هەڵگرتنی لە گەنجینەدا بۆیە دەبێ شێی ١٢٪ — ١٤٪ کەمتر نەبێ.

دەبێت تۆوی پاقلەکە لە گەنجینەیەکدا هەڵبگیرێت کە پلەی گەرمی لە ٥٠ پلەی گەرمی سەدیو ڕێژەی شـێی گەنجینـە لـە ١٢٪ — ١٤٪ کەمتر نەبێ.

دەبێ گەنجینەکە لـە مێروە زیـان بەخشـەکان پـاکژکرابێت وەك (سوسـە الحبـوب – Ganary Weevil). (خنفسـاو الكادل – Cadella).

پێویستیـیە سروشتییەکان بۆ چاندنی پاقلەی سۆیا

وەك: خۆرەتاو – پلەی گەرما – ئاو – خاك

خۆرەتاو:

بەشێوەیەکی گشـتی هـەموو جۆرەکـانی پاقلـەی سـۆیا پێویستی بە هەتاو هەیە بەڵام بەرهەمی پترە لەو شوێنانەی کە ژمارەی کاتژمێری هەتاویان کەمتربێت.

خۆری پێویست ٦–٨ کاتژمێرە بەلام لە سلێمانی لـەماوەی ١٥و٤ – ١٠/١ کاتژمێری هـەتاو تێکڕا لـە ١٠ کـاتژمێر پـترە لـە رۆژێکدا. لەگەڵ ئەوەشدا پلـەی گـەرما سـەبارەت بـەم رووەکـە مام ناوەندییە. بەرزبوونەوەی پلەی گەرما زۆر کاریگەری هەیە لەسەر گوڵەکان بەلام ئەم چوار جۆرەی لـە پاقلـەی سۆیا کـە هـەڵبژێراون گونجـاون لەگـەڵ ئـەم سروشتـەو بەرهـەمیان لـە ناوچەکانی نـاوەند و خـواروی عێراق پترە.

کـەم بوونـەوەی بەرهــەمی دەگەڕێتـەوە بـۆ بـەرزی پلـەی گەرما لەو شوێنانە دەگاتـە ٤٥ پلەی سەدی و زۆرتر و ژمارەی کاتی خۆرەتـاو لـە ١٠ کـاتژمێر تێپەڕدەکات و گوڵەکان لەو شوێنانەدا هەڵی ناپێچن و زۆربەیان هەڵئەوەرێن و دەبنە هۆی کەم بوونـەوەی بەرهـەم. هـەر لەبـەر ئەوەشە پاقلەی سۆیا دادەنرێت بە رووەکی رۆژی کورت.

پلەی گەرما:

وەکو بۆمـان دەرکـەوتووە، پێویستی بـە ١٠ –١٥ پلـەی گـەرمی هەیـە بۆ کـاتی چاندنی و ٣٣ – ٣٨ پلـە هەیـە کـاتی پێگەیشتنی و لە سلێمانی ئەم پلەی گەرمایە هەیە و گۆڕانێکی بەسـەرا دێت لـەوە زیاترە لـە هـەندێ سـاڵدا، بـەلام بۆمـان دەرکەوتووە لەماوەی ٤/١٥ – ١٠/١ پلەی گەرما پلـە پلـە بـەرز دەبێتەوە لەبەرئەوەیە بەرهەم هێنانی لە کوردستاندا بەتایبـەتی لە سلێمانیدا لە شوێنەکانی عـێراق باشترە و بەرهـەمی جۆرە ســەرکەوتووەکان لـەنێوان ٣٥٠ – ٤٥٠ کگـم بـۆ یـەك دۆنم و رێژەی پرۆتـین لـەنێوان ٣٨٪ = ٤٤٪ و رێژەی زەیـت ١٨٪ – ٢٢٪. تەنها کێشـە هـەبێت ئـەویش رەشــەبایە دەبێتــە هـۆی هەڵوەراندنی گەڵاکانی بەتایبەتی لە مانگی تەمووزدا ئەم کێشـە لەشارەزوور و رانیـە کـەمترە وەك لـە شـوێنەکانی تـر ئەگـەر هەبێت هێزی و خێرایی رەشەباکەیان لە سلێمانی کەمترە.

ئاو:

رووەکـی پاقلــەی سـۆیا بـە رووەکـی شـێدار دادەنرێـت لەبەرئەوە لەکاتی چاندندا پێویستی زۆری بە ئاو هەیە و دەبێت ئەو زەویەی کە ئەم رووەکەی تێدا دەچێنرێت لـەماوەی ١٥ رۆژ لە چاندندا وشك نەبێت و توێژی خۆڵی سەر رووەکەکـە تـەڕبێت چونکە گەر وشك بێت رووەکەکە لەبـەر زۆر ناسـکی ئـەقرتێت و دەبێت زەویەکـە شێداربێت هـەتا رووەکەکـە دەگاتـە چوار تـا شەش گەڵا ئەنجا لەدوای ئەوە بەپێی پێویست ئاوی ئـەدرێ و لەماوەی ژیاندا پێویستی بە چوارده هـەتا شـازدە جـار ئـاودان هەیە لەماوەی ٤/١٥ – تا ١٠/١.

ئەم ژمارەیە کـەم و زیاد دەکـات گـەر لـە مـانگی نیسـان و مـایس دا بـارانی بـەهارەمان هـەبێت و لـە ئـەنجامی توێژینـەوە دەرکـەوتووە. باشـترین ئـاودان بـۆ پاقلـەی سـۆیا بـە پرژاندنـە واتا spreing water.

خاك:

رووەکی پاقلـەی سـۆیا سـەوز دەبێـت بەباسـی لـە خـاك و خۆڵێکی تێکەڵاودا واتە "التربە المزیجیـە" هـەروەها خـاکێك خۆڵەکەی قوربێت یان قـورس بێت تێیدا سەوز دەبێت بـەلام دەبێ زەویەکە باش بکێڵرێت و جێگای چاندنی دەنکە تۆوەکان باش خۆش بکـرێ "المهد الملائم" و زەویـەکانی شـارەزوور و بتوێن بـۆ چـاندنی پاقلـەی سـۆیا هـەروەها دەشـتی هـەریر لـە هەولێر.

کاتی چاندنی پاقلەی سۆیا.

باشترین کات بـۆ چاندنی پاقلەی سۆیا لـە کوردسـتان لـە ٤/١٥ – ٥/١٥ گـەر لـەوە تێپـەڕێ دەبێتـە هـۆی کـەم بوونـی بەرهەمەکەی چونکە درونەکەی دەگاتە مانگی تشـرینی دووەم و ئەگەری باران بارینی زۆر و ببێتە هـۆی تـەقینی کـەلوەکان و دواکەوتنی درونەکردنی. بۆیە باشـتر وایـە لـە مـانگی تشـرینی یەکەم درونە بکرێت بـە کۆمبـاین یـا بـە دەست و بەرهەمەکە وشك بکرێت و هەڵ بگیرێت..

بڕی تۆوی پێویست بۆ چاندنی یەك دۆنم

لە ئەنجامی توێژینـەوە دەرکـەوتووە پێویستمان بـە ١٢ – ١٤ کگم هەیە بۆ چاندنی یەك دۆنم ئەگەر بەدەست بیچێنین لـە مصر لە دێراوەکاندا یا لەناو هێڵە راستـەکانی نـاو گۆڵـەکانداوە پێویستمان بە ١٦ کگم هەیە گەر بە تۆوچێن بیچێنـین چونکە تۆوچێن لە هەر ٥ سم درێژی ٢–٣ پاقلەی سۆیا ئەچێنێ بەلام لە دێراودا ٧ – ١٠ سم ١–٢ دەنك پاقلەی سۆیا دەچێنـێ واتـا تۆوچێـن بڕێکـی زیـاتری دەوێ بـۆ چـاندنی یـەك دۆنم لـەدوای سەوزبوونی رووەکە زیادەکان بەدەست هەڵئەکێشین بەتایبـەتی ئەو رووەکانەی لە شوێنی نەگونجاودا سەوز بوون.

مەرجەکانی تۆوی چاندن:

دەبێـت ئـەم تـۆوە وەرگـیرابێت لـە شـوێنێکی بـاوەڕ پێکراوەوە.

دەبێت تۆوەکە لە جۆرەکەی خۆی بێت و ڕێژەی پاکی ٩٨٪ بێت.

ڕێژەی سەوزبوونی ٨٥٪ بێت.

دەبێت تۆوەکە نەشکابێت و ڕێژەی شکاو ١٪ پتر نەبێت.

یەکسانی لە قەبارەی تۆوەکە.

تۆوەکە بە تۆوی بڕژاو رووەکە نامۆکان پاکرابێت.

شوێنی بەرهەم هێنان و ساڵی بەرهەم هێنانی تێدا دیاری کرابێت.

لە نەخۆشیەکانی رووەك و مێرووە زیان بەخشەکان بەتایبەتی مێرووە زیان بەخشەکانی ناو گەنجینە دوور بێت..

ئامادەکرنی زەوی بۆ چاندنی پاقلەی سۆیا

دەبێت زەویەکە بکێلێین بە قووڵی ١٥ — ٢٠ سم بۆ جاری یەکەم و بەقووڵی ١٢ — ١٥ سم بۆ جاری دووەم بەپێچەوانەی جاری یەکەمەوە دەتوانین زەویەکە لە پایزدا لەدوای بارانی پەڵە بە مانگێك بکێڵرێت و لە بەهاردا و لە مانگی نیسان دا جاری دووەم بکێڵرێتەوە وە بەم دووجارە ٦٠٪ ی بژاری ناوزەویەکە لەناو ئەبەین. ئەنجا زەویەکە باش خۆش دەکەین و دەست دەکەین بە دروست کردنی دێراوەکان و ماوەی دیراوێك و دیراوێکی تر ٧٥ سم بێت ئنجا دیراوەکان ئاو دەدرێت، وازی لێ دەهێنرێت بۆ ماوەی یەك رۆژ ئەنجا تۆوەکە لە سەرووی وەستانی ئاوەکە بەدەست ئەچێنرێت نێوان چاڵێك و چاڵێکی تر ٧ — ١٠ سم.

لە هەر چاڵێك دا دوو دەنك پاقلەی تیا دادەنێین. لەدوای تەواوبوونی چاندن بە دوو رۆژ دەرمانی بژاری پێوە دەکرێت، واتە دەرمانەکە دوای چاندن و پێش سەوزبوون پێوە دەکرێت. بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

ناوی قرکەری بژاری پاقلەی سۆیا	بری دەرمان بۆ یەك دۆنم	بری ئاو بۆ کۆڵە پشت	بری ئاو بۆ هەڵگری هوڵدر
Linoron	٥٠٠ غم	٥٠ لتر	١٠٠ لتر
Gesagard	٥٠٠ غم	٥٠ لتر	١٠٠ لتر

چاندنی پاقلەی سۆیا بە تۆوچێن لەو زەویانەی کە تەختن رووبەریان لە ٢٥ دۆنم تێئەپەڕێت بەرهەمیان زیاترە لە رێگاکانی تری چاندن چونکە لەسەر هێڵێکی راست دەچێنرێت و دەتوانین بەباشی ئاوی بدەین و دەتوانین بە ئامێر یا بە دەست بژار بکرێت بەم رێگایە دروێنەی تێدا ئاسان ترە و بەرهەمی تێدا زۆرترە.

پیتێنی تۆوەکان پێش چاندن "تلقيح البزوز بالبكتريا"

مەبەست پیتێن کردنی بە بەکتریا ئەوەیە کە ئەو تۆوەی پاقلەی سۆیا بۆ چاندن ئامادەدەکرێت ئەبێ پیتێنی بکرێ بە بەکتریایەك کە جۆرێکی تایبەتیەو ناوی ئەم بەکتریایە — Rhizobium Japonicum — ئەکرێت بە تۆوەکەوە پێش چاندنی و دەبێت تۆوەکە تەڕبکرێت و بە بەکتریایەکەی پێوە بکرێت و باش تێکەڵ بکرێت تا هەموو دەنکە تۆوەکان بەکتریای پێوە دەنوسێت و لەبەر سێبەردا دادەنرێت بۆماوەیەك و دوای ئەوە یەکسەر دەست دەکرێ بە چاندنی.

سوودی ئەو بەکتریایە ئەوەیە کە رووەکی پاقلەی سۆیا زووتر لە کاتی خۆی گرۆ بەکتریا نێترۆجینیەکان دروست دەکات بەمەش رووەکەکە زووتر گەشەدەکات و ژمارەی گەڵاو چڵەکان پتر دەکات و هەروەها دەبێتە هۆی زۆربوونی بەرهەمی تۆوی پاقلەکە و ژمارەکەی یەکجار زۆرلە گرۆی نیتروجین لە زەویەکەدا بەجێ دەهێڵێ دەبێتە هۆی زیادبوونی نایترۆجین لە زەویەکە واتە زەویەکە بەپیت و بەرەکەت دەبێت.

کووتی کیمیاوی پێویست:

پێش چاندنی پاقلەی سۆیا دەبێتە نمونەی خۆڵی زەویەکە وەرگرین بەمەبەستی ئەوەی بزانین ئەو زەویە چەند پێویستی بە کووتی کیمیاوی هەیە بەتایبەتی (فۆسفۆر و نایترۆجین و پۆتاسیۆم) بەڵام بەشێوەیەکی گشتی پێویستمان بەم برە کوتی کیمیاویانە هەیە بۆ یەك دۆنم لە چاندنی پاقلەی سۆیا:

10-15 K2O + 10 N2O + 20 P2O5

بەڵام پۆتاسیۆم دادەنرێ بە خۆراکی سەرەکی پاقلەی سۆیا چونکە لە پێکهاتەکانی تۆوی پاقلەی سۆیا بەشداری دەکات و کەم بوونی دەبێتە هۆی کەم بوونی پرۆتین و کەم بوونی بەرهەم و زیادبوونی چرچ و لۆچی لەناو تۆوی دەنکە پاقلەی سۆیاکەدا و بچووك بوونەوەی دەنکە تۆوەکان.

شوێنی لە سوڕی چاندندا

بەچاندنی پاقلەی سۆیا زەوییکان بەپیت و بەرەکەت دەبن چونکە پاقلەی سۆیا بڕێکی زۆر لە نیتروجین بەجێ دەهێڵێ لەدوای هەڵکەنین بەرهەمەکەی لە زەوی، ئەویش بەجێهێشتنی بڕێکی زۆر لە رەگی پاقلەی سۆیا و کۆمەڵێکی زۆر گروی نیترۆجین پێوەی کە لەناو خۆڵەکەدا جێگیری دەکات و هەروەها ژمارەیەکی یەکجار زۆر گەڵای وشك ئەکەوێتە ناو زەویەکەو دەبێت بە پەین بەمەش زەویەکە بەپیت و بەرکەت دەبێت بەڵام نابێت پاقلەی سۆیا لە یەك شوێندا چاندنی دووبارە بێتەوە بۆئەوەی نەخۆشیەکانی ساڵی پێشووی تووش نەبێت و بەپاکی بمێنێتەوە.

ئەمەش سووڕی چاندنی پاقلەی سۆیایە:

ساڵی یەکەم	پاقلەی سۆیا	گەنمەشامی	توتن	گەنم
ساڵی دووەم	گەنمەشامی	پاقلەی سۆیا	گەنم	توتن
ساڵی سێیەم	توتن	گەنم	پاقلەی سۆیا	گەنمەشامی
ساڵی چوارەم	گەنم	توتن	گەنمەشامی	پاقلەی سۆیا

بژارکردنی کێڵگەی پاقلەی سۆیا

پاقلەی سۆیا پێویستی بە بژارکردن لە رووەکە نامۆکان هەیە چونکە قرکەری بژار هەموو ئەو بژارەی کە تێیدا سەوز دەبێت ناکوژێ لەبەرئەوە پێویستە بەدەست یان بە ئامێر بژار بکرێت. چونکە هەندێ بژار هەیە تۆوەکەی لە قووڵی ١٣ — ١٥ سم لەکاتی بەکارهێنانی قرکەری بژارکردن هیچ کاریگەری نیە لەسەری لەبەرئەوە دوای ماوەیەك ئەم جۆرە بژارە سەرهەڵ دەدەنەوە و دەبێت بژراکە بکرێتەوە بەدەست یان بە ئامێری بژار.

دەبێت ناو دێراوەکەش بە باشی پاچەکۆڵە بکرێت و خۆڵەکەی بکرێتە دەوروپشتی رەگەکە بۆئەوەی رووەکەکە بەباشی و ستونی بوەستێ و ئاوی دێراوەکە نەگاتە چڵەکانی کە گوڵیان پێوەیە چونکە دەبێتە هۆی رزینی گوڵەکان و تەقینی و کەم بوونی بەرهەمی پاقلەکە.

پێگەیشتنی دروێنە :

پاقلەی سۆیا لەدوای مانگی ئەیلوولەوە پێدەگات. وردە وردە گەڵاکان هەڵدەوەرێن قەد و چڵەکانی رەنگی بەرەو زەردی دەڕوات. پێش ئەوەی بەتەواوی قەدەکەی وشك بێت دەبێت دەست بکەین بە دروێنە بەدەست یان بە کەمپاین. چونکە هەر دواکەوتنێ لە دروێنەکردنی دەبێتە هۆی تەقینی کەلوەکان وە کەم بوونی بەرهەم.

لەدواییدا دەکرێت بە خەرمان و لەبەر سێبەردا دادەنرێت و بەدەست و بە کوتەك ئەیکوتین و دوای پاك کردنی تۆوی پاقلەی سۆیا دەخرێتە شوێنێکی سێبەر هەتا وشك دەبێتەوە کە رادەی شێ دەگاتە ١٢٪ – ١٤٪. ئەنجا هەڵئەگیرێت لە گەنجینەدا و لەناو گونیەدا بە کێشی ٥٠ کگم و دەبێت گەنجیەکە پاکژ و خاوێن کرابێتەوە لە مێژووەزیان بەخشەکانی گەنجینە وەك... Lasser grian bove\ v cadelle \ Ganary weelvil.

نەخۆشییەکانی پاقلەی سۆیا :

لە ئەنجامی توێژینەوە لە سلێمانی هیچ جۆرێك لە نەخۆشی تۆمار نەکراوە لەسەر پاقلەی سۆیا تەنها چەند رووەکێ نەبێت تووشی مۆزایك بوون ئەوانیش بە هەڵکێشان کۆتاییان هات بەڵام سەبارەت بە مێرووە زیان بەخشەکان تووشی لافیکما گەڵاو کەلوو لەگەڵ مێرووی گەنجینە دەبن کە تووشی تۆوەکە دەبن وە کونی دەکەن چونکە رێژەیەکی زۆر پرۆتینی تێدایە.

سەرچاوەکان :

Fild Crop Production p –Î35.

أنتاج المحاصيل الصناعيه.

فول صويا فى العراق رقم ٢٣٧.

تێبینی نووسەر لەسەر فول صویا لە ساڵی ١٩٧٩ – ١٩٨٤.

گوێز لە مەترسی تووش بوونی نەخۆشییەکانی دڵ کەم دەکاتەوە

لێکۆڵینەوەیەکی فەرەنسی کە لە ژمارەی ئەم مانگەدا لە گۆڤاری (پزیشکی خۆپاراستندا) بڵاوکراوەتەوە، دەری خستووە کە چەرەس گوێز و رۆنەکەی لە مەترسی تووش بوون بە نەخۆشی یەکانی دڵ کەم دەکاتەوە.

ئەم لێکۆڵینەوەیە کە لە لایەن چەند توێژەرەوەیەکەوە کراوە، لە تاقیگەکانی کیمیای شیکردنەوەدا، لە فەرەنسا پشتی بە (٧٣٩) کەس بەستووە کە تەمەنیان لەنێوان (١٨ –٦٥) ساڵدا بووە، لەوانەی کە لە شاری (دوفین) ی بەناوبانگی فەرەنسیدا ژیاون، ئەو شارەی کە بە باخ و باخاتی گوێز بەناوبانگە و خراونەتە ژێر پشکنینی کۆلیسترۆڵ لە خوێندا و چەند پرسیارێکی دیکە دەربارەی سروشتی خۆراك.

ئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوەیە هەبوونی ئاستی بەرزتری لە کۆلیسترۆڵی پرۆتینی چەوریی خەستی بەرز (عالی الکیافە) HDL یانە ئەوەی کە پێی دەوترێ کۆلیسترۆڵی چاك و چەوری ئەمانە ماددەی پارێزەری بەهێزن، دژی نەخۆشی یەکانی دڵ لەناو ئەو کەسانەدا کە بە رێکوپێکی گوێز بەکاردەهێنن لێکۆڵەرەوەکان ئەوەشیان دەرخستووە کە گوێز و رۆنەکەی دەوڵەمەندن بە فرە چەوری (الدهینات المتعددە) ناتێرانەی کە سوودی تەندروستی بۆ دڵ دەهێنێتە دی.

ئامارەشیان بۆ ئەوەش کردووە کە ئەم مادە چەورییانە لە رۆنی گەنمەشامی و گوڵەبەرۆژە و زەعفەرانە درۆزنەش (عصفر) و پاقلەی سۆیاشدا هەن، ئەمانە ئامارەیان بۆئەوەش کرد کە ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوەیە تەنها پەیوەندی بە جۆرەکانی گوێزەوە هەیە لەو ناوچەیەدا. لەبەرئەوە دەشێت دۆزینەوەکان بەپێی جۆرەکانی تری گوێز بگۆڕێن. ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوەیە بەپێچەوانەی ئەو بیرورایە باوەوە بوو کە دەڵێت خواردنی گوێز دەبێتە هۆی قەڵەوی و نەخۆشی یەکانی خوێن.

لەبەرئەوە رێنمایی ئەوانە دەکرێت کە دەیانەوێت رێجیم بکەن، کە ئەیخۆن. بەڵام ئەمە ئێستاکە بە کارێکی کۆن و هەڵە دادەنرێت.

و.کەمال

الزمان/٢٠٢

بەرزە پەستانی خوێن

Hypertension

نوسینی: پرۆفیسور ڤ. زیلین
گۆڕینی لەئینگلیزیەوە: هۆشەنگ قەرەداخی

نیشانەی سەرەکی بەرزە پەستان بریتیە لەبەرزبونەوەی پەستانی خوێن بەهۆی کرژبوونی وورده خوێنبەرەکانەوە بۆ ماوەیەکی زۆر.

زۆر نەخۆش لەبێ ئارامیەکی زۆردا دەبن دەریاری فشاری خوێنبەرەکانیان، ئەم بێئارامیە خۆی لەخۆیدا بەسە بۆئەوەی پەستانی خوێن بەرز بکاتەوە، بەلام ئەو نەخۆشانە پێویستە ئەوە بزانن کەبوونی ئەو پەستانە، هەمیشە ئەوە ناگەیەنێت کەنەخۆشیەکی خراپیان گرتوە، چونکە زۆرجار دەردەکەوێت کە ئەو کەسانە، لەگەڵ ئەوەی باری گشتی لەشیان و هەستکردنیان ساغە، کەچی پەستانی خوێنیان بەرزە، لەبەرئەوەی لەوانەیە پەستانی خوێن لەکەسانی ساغیشدا بۆ ماوەیەك بەرزببێتەوە.

لەوانەیە لەهەندێك باری وەك هەڵچوون و پیشخواردنەوەو راکردن و سەرمابوون دا، پەستانی خوێن بەرزبێتەوە، بەلام هەرزوو بەخێرایی دادەبەزێتەوە. بەهۆی تاقیکردنەوەی نەخۆشخانەکانەوە دەرکەتوە هەندێك کەس لەئەنجامی وەرگرتنی هاندەرێك دا کتوپڕ پەستانی خوێنیان بەرزدەبێتەوە لەچاو کەسانی دیکەدا، کەبەرهەمان هاندەر کەوتون، لەگەڵ ئەوەشدا ئەو کەسانە بەنەخۆش دانانرێن. بەلام دەتوانین بڵێین کەزووتر و ئاسانتر توشی بەرزە پەستانی خوێن دەبن لەچاو کەسانی دیدا و لەژێر هەمان باری تایبەتیدا، هەروەها لەوانەشە ئەگەر رێگای پارێزگاری ئاساییان گرتەبەر رەنگە توش نەبن. ئاشکرایە کە ئەم نەخۆشیە لەژێر کاری باری نائاساییدا گەشە دەکات، هەر لەبەرئەوەیە ئەگەر پەستانەکە لەبارێکی نائاساییدا پێوراو لەپاشدا بارە نائاساییەکە نەما، ئەوا وورده وورده پەستانەکە دادەبەزێت و نزم دەبێتەوە تا دەگاتەوە پلەی ئاسایی، بەتایبەتی ئەگەر نەخۆشەکە بۆماوەیەك لەجێگادا بۆی کەوت و پشوی دا. لەم قۆناغەی نەخۆشیەکەدا، ناڵاندنی نەخۆشەکە کەم دەبێت بەلام هەندێك جار لە سەریدا هەست بەئازارێکی کەم دەکات، یاخەوی دەزرێت، یا دڵی پەلەپەل دەکات، لەوانەشە هەندێك باری نائاسایی دڵی دیکەی تیادابێت.

ئەو ناڵاندنە تەنها لەنەخۆشەکانی بەرزە پەستانەوە نابێت بەڵکو لەو کەسانەشەوە دەبێت کەزوو هەڵچونیان لەگەڵە (exitable persons) لەم کەسانەدا، لەکاتی لێتۆڕین (فحص)دا نۆژدار هیچ گۆڕانکاریەك لەدڵ و لولە خوێنەکانیاندا نابینێت کەبەڵگەی خراپ بونیان بێت، بەڵکو لەم قۆناغەدا تەنها دەمارە تێکچون (العصاب neurosis) ڕووی داوە لەگەڵ بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن بۆ ماوەیەکی کورت.

نەخۆشی بەرزە پەستانی خوێن، کەنەخۆشیەکەی پەرەسێنێت، پەستانی خوێنەکەی بۆ ماوەیەك بەبەرزی دەمێنێتەوە، لەوانەشە پەرەسەندن بەرەو نەخۆشی رەق بوونی خوێنبەرەکان (تصلب الشرايين atherosclerosis)ی بیات و زۆر خوێنبەر بگرێتەوە، رەنگە هەندێك گۆڕانکاری لەدڵیشدا روویدات. لەگەڵ ئەوەشدا تەنانەت ئەگەر خراپ بوون لەدڵ و لولە دڵیەکانیش دا روویدات، لەش دەتوانێت خۆی بگونجێنێت لەگەڵ بارە نۆیەکەیدا بەهۆی کاری رێکخستنی کۆئەندامی دەمارەوە بەشێوەیەکی سەرەکی، لەبەرئەوە زۆر نەخۆش تا ئەم قۆناغەی نەخۆشیەکەیان دەتوانن کارەکانی خۆیان راپەڕێنن.

چی دەبێتە هۆی سەرهەڵدان و پەرەسەندنی نەخۆشی بەرزە پەستانی خوێن؟ و لەژێر کاری چیدا خوێنبەرە وردەکان بۆ ماوەیەکی زۆر کرژ دەبن و بەهۆیانەوە پەستانی خوێنبەرەکان بەرز دەبێتەوە؟!

ئێمە لەم بارەیەوە گەلێك هۆی سەرەکی دەزانین: بۆ نمونە هەندێك کوێرەڕژێن (Endocrine glands) چەند مادەیەك دەڕێژن دەبنە هۆی تەسك کردنەوەی لولە خوێنەکان کە ڕاستەوخۆ دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی

سووڕی خوێن لەمرۆڤدا

خوێن و ئەمــە بەئاسـانی دەتوانرێـت دەربـارەی سـەرە گورچیلـە رژێـن (Supra renal gl.) بووترێـت کـەمادەی ئـەدرینالین (Adrenalin) دەرێژێـت یـا رژێنـی ژێـر مێشـك (Pituitary gland) کەمادەی پیتوتریـن (Pituitrin) دەرێژێت. چونکە هەندێك لە نەخۆشیەکانی ئەم رژێنانە بـەرزە پەستانی خوێنبەرەکانیان لەگەڵدایـە. بـەڵام لـەم حاڵەتـەدا باسی بـەرزە پەستانی خوێن وەك یـەکێك لەنیشانەی نەخۆشـیەکانی کوێـرە رژێنـەکان دەکـەین، نـەك وەك نەخۆشـیەکی تایبـەتی بـەرزە پەستانی خوێن. هەروەها بەهەمان رێگە بەرزە پەستانی خوێـن لەنەخۆشـیە جۆربـەجۆرەکانی گورچیلـــەش دا روودەدات بەتایبەتی لەکاتی هەوکردنی خـێراو هەمیشـەیی (acute and chronic) یـا هـەوکردنی شـانەکانی گورچیلـە (nephritis)، ئەمەش لەئەنجامی ئەوە وە پـەیدادەبێت چونکـە گورچیلـەکان لەکاتی هـەوکردنیاندا جـۆرە مادەیـەك دەرێـژن لەگـەڵ هـەندێك مـادەی دیکـەی نـاو لەشـی سـاغدا یـەك دەگـرن و دەبنـە هـۆی کرژبوونی خوێنبەرەکان و لەئەنجامی ئەمەشدا پەستانی خوێـن بەرزدەبێتەوە.

هـەروەها ئـەم بـەرزە پەسـتانەش کـە لەئـەنجامی نەخۆشیەکانی گورچیلـەدا پـەیدادەبن ناخرێتـە قـاڵبی بـەرزە پەسـتانی سـەربەخۆی خوێنـەوە لەگـەڵ ئـەوەی هـەندێك پەیوەندی لەنێوانیاندا هەیە، چونکە لەقۆناغەکانی دوایی بەرزە پەستانی خوێندا، کـاتێك رەق بوونـی خوێنبـەرەکانی گورچیلـە پەیدادەبێت ئـەوا بـاری ژیـانی نەخۆشـەکە زۆر خـراپ دەبێتو پەسـتانی خوێنبـەرەکانیش بـەهۆی یـەککگرتنی هـەردوو پەستانەکە، بـەرزە پەستانی خوێنبـەرەکانی گورچیلـە لەگـەڵ بـەرزە پەستانی کەسـەکە خـۆیدا خراپـتر دەبێـت. لەگـەڵ ئەوەشدا بـەرزە پەستانی خوێن لەئـەنجامی نەخۆشـیەکانی گورچیلـە یـا لەئـەنجامی نەخۆشـیەکانی کوێـرە رژێنـەکاندا لە(١٠٪)ی سەرجەمی هەموو ئەو بارانەی بەرزە پەسـتانیان تیـا دەرئەکەوێت تێناپەرێن.

هەرچی لە(٩٠٪)ەکەی دیکەیە ئەوا بەهۆی گەلێك هۆی جیا جیاوە پەیدا دەبن.

بەشێوەیەکی سەلمێندراو دەرکـەوتوە کەزۆریـەی جار لـەو هۆیانە: خۆماندوکردنێکی زۆری مێشکە (یا هۆشـە) – الاجـهاد العقلی (intellectual over - strain) یـا زیـادەرۆیی لـەماندانو وریا کردنەوەی ناوەندە کۆئەندامی دەمارە. (C.N.S.) بـەهۆی بێئارامیو دڵەڕاوکێی دەرونو کارە خراپەکانیەوە، لەئـەنجامدا وورده وورده تۆیکڵی مێشك بەشی سەرەوەی توانای ئاگاداریو زاڵ بوونی بەسەر بەشی خوارەوەیدا نامێنێ. کە لـەوێدا (واتـە بەشی خـوارەوەی پـەردەی مێشـك) مەڵبـەندەکانی جوڵێنـەری لولـە خوێنـەکانیان تێدایـە (Vasomotor) بۆیـە ئـالێرەدا ناوچەیەك یات تیشکۆیەك پەیدا دەبێت پێی دەڵێن هروژێنەری سست (inert excitation) ئـەم بـارە دەبێتـە هـۆی ئـەوەی کـە هوروژاندنەکە ناتوانێت خۆی بەتاڵ بکاتەوە یـا ئاسایی بێتـەوە لـەکاتی پێویسـت دا، لەبەرئـەوە تێکچونـە دەماریـەکان (neurosis) روونـەدات و کـاری سروشـتی مەڵبـەندە جوڵێنەرەکانی خوێنبـەرەکان تێك دەچێتو لەپاشدا ئەمـەش دەبێتە هۆی خراپ رێك خستنی پەستانی خوێن.

دیسانەوە زۆر خواردن، و بوونی برێکی زۆری مـادە پـڕ لـە کۆلیسترۆڵەکان لەخۆراك دا یارمەتی پەرسەندنی نەخۆشیەکە دەدەنو بەرەو خراپ تری دەبەن وەك توش کردنی رەق بوونی خوێنبـەرەکان (تصلـب الشـرايين) بەشـێوەیەکی تایبـەتی گومانیش لەوەدا نیە کەئاستی پەستانی خوێنبـەرەکان بـەندە بەباری ئاو وهەواشەوە، چونکە کـاتێك کـەهاوین درێـژو گـەرم و وشك بێت، زستان کـورتو گـەرم و بێت، زەپۆشـە پەسـتانیش (الچفگ الجوی) ئاسایی بێت واتـە لـەنێوان ٧١٥–٧٢٠ میلیمـتر جیوە بێت ئەوا بۆ مرۆڤ زۆر چاکە، بۆ نمونە هەروەك لەشـاری تاشـقەنت Tashkent پایتـەختی کۆمـاری ئۆزبکسـتان ئـەوا دەبینـین رێـژەی نەخۆشی بـەرزە پەسـتانی خوێـن نزیکـەی (٤,٢٪)ی سەرجەمی هەموو نەخۆشیەکانە بـەپێی ئامارەکـانی ئـەمیدوڤا (Z.umiduva) هـەمان شـتیش دەوترێـت دەربـارەی نەخۆشـی بێتوانـای دڵـە خوێنبـەرەکان (Coronary insufficiency) وەك سنگەکوژێ (الذبحـه الصدريـه angina pectoris)و پـەرتی ماسـولکەکانەی دڵ (myo cardial infraction).

ئەمـە بەتـەواوی پێچەوانـەی شـاری قەرەغـەندە (Karaganda)یـە کـەزۆر لەتاشـقەنتەوە دورنیـە، ئاوهـەوا کیشوەریە (قاری)و شێی هـەوا تارادەیـەك بـەرزە، زۆرجـاریش باهـەڵدەکاتو پەستانی کـەش (زەبۆشـە پەسـتان – الچفـگ الجوی) بە زستان نزم دەبێتەوە تادەگاتـە (٧٠٠ملمیـتر جیـوە) یا کەمتریش، رێژەی نەخۆشی بـەرزە پەسـتانی خوێن دەگاتـە (٨و٢٢٪) واتـە پێنـج جـار زیـاترە لـەوەی شـاری تاشـقەنت، ئـالێرەوە واتـە لـەزانینی هۆکـانی چۆنیـەتی سـەرهەڵدانو پـەیدابوونی ئـەم نەخۆشـیە. مـرۆڤ دەگاتـە رێگاکـانی خۆپاراستنو چارەسەرکردنی.

بنچینەی خۆپاراستن لەهـەموو نەخۆشیەك بەتایبـەتی ئـەو نەخۆشیانەی کەتێکچوونی چالاکی دەمارە کارەکـانی سـەرەوە کارێکی گـەورەی تیـادا دەکـەن بـەندە بـەچاکردنی بـاری ئیـش کـردنو گـوزەرانو نیشـتەجێبوون و بـەهێزکردنی لـەش بەشـێوەیەکی رێكوپێـك بـەهۆی مەشـقی لـەبارو وەرزشـی گونجاوەوە و گەلێك پێوانەی دیکە.

وا چاکە هەر لەگەڵ سەرهەڵدانی نەخۆشی بەرزە پەستاندا، پـێی بزانرێـتو لەقۆناغـە زوەکـانیدا بدۆزرێتـەوە، هـەروەك

لەوەپێش ووتمان هەندێك كەس توانای هاندانی كۆئەندامی دەماری بەهێزە، و وتمان ئەوانە ناتوانن بەئاسانی چارەی گرفتەكەیان بكەن، و ئەوانە بەشێكی زۆری پاشماوەی ئەو بێئارامیو دڵەراوكێ دەرونیە بەهێزەیان تێدا دەمێنێت كە لەرابوردویەكی دووردا گرفتاری بوون، لەكاتی پێوانی پەستانی خوێنی ئەم كەسانەدا دەبینرێت لەجارێكەوە بۆ جارێكی دی بەرزترە، تەنانەت لەباری ئاسایش دا، بۆیە پێویستە ئەو كەسانە بخرێنە ژێر چاودێری نۆژداریەوەو باری ئیشوكارو گوزەرانو نیشتەجێیان چاك بكرێت بۆ نمونە ئەگەر لەنۆبەی شەودا كاریان كرد بخرێنە نۆبەی رۆژ و ئیتر لەم بابەتە هتد..

تاقیكردنەوە جۆربەجۆرەكان دەریان خستوە كەئەو كەسانەی بەكارێكەوە خەریكن كەمێشكیان مێلاك دەكات، یا ئەوانەی بۆ ماوەیەكی زۆری ژیانیان بەدانیشتنەوە بەسەردەبەن، یا ئەوانەی توانای قەڵەوبونیان هەیە، ئەوانە زووتر توشی بەرزە پەستانی خوێن دەبن لەكەسانی دیكە، هەروەها سەلمێنراوە كەنەخۆشیەكەیان زوو دەگۆرێت بۆ نەخۆشی رەق بوونی خوێنبەرەكان. لەگەڵ ئەمەشدا گەلێك رێگا هەیە بۆ دوورخستنەوەی ئەم نەخۆشیە وەك پیاسەی رێكوپێكی رۆژانە بەپێ لەهەوای بەرەڵادا بەلای كەمەوە (١,٥-٢) سەعات لەرۆژێكدا و وەرزش كردن (نەك تەنها لەلاوێتیدا بەڵكو لەپیریش دا، هەروەها دووركەوتنەوە لەخۆراكی پڕ چەوریو شیرینیو خۆراكە ئاردیەكان (نیشاستەكان) بەتایبەتی بۆ ئەو كەسانەی توانای قەڵەوبونیان زۆرە.

ئەمانە هەموویان كاردەكەنە سەر دەرنەكەوتنی نەخۆشیەكانی بەرزە پەستان، یا یارمەتی دەدەن لەچاكبونەوەدا.

جگەرەكێشانیش دەبێتە هۆی كرژبوونی لولە خوێنەكان لەبەرئەوە پێویستە نەخۆش واز لەجگەرەكێشان بهێنێت یا هیچ نەبێت سنورێك بۆ بڕی كێشانەكە دابنێت. یا ئەو كەسانەی هەست بە سڕبوون یا ساردبوونی سەری پەنجەكانی دەست پێدەكەن، یا ئەوانەی هەست بەئازاری ناوچەی دڵ دەكەن، پێویستە بەتەواوی واز لەجگەرە كێشان بهێنن، دیاریشە كەپێویستە واز لەهەموو جۆرە خواردنەوەیەكی ئەلكهولی بهێنن چونكە زۆر كاردەكەنە سەر كۆئەندامی دەمار.

هەرچی چارەسەریشە بۆ نەخۆشانی بەرزە پەستان بەزۆری بریتیە لەئارام كردنەوەی نەخۆشەكەو، گونجاندنی بارو دۆخێكی لەبار بۆی كەتیایدا (مێشك) بتوانێت (پشووی) تیا بدات.

سەركەوتن لەچارەسەریشدا بەندە بەرێگای پشوودانو ئیشوكاری نەخۆشەكەوە، هەر ئەم باری پشوودانو ئیشو هێمن كردنەوەیە زۆرجار بەسە بۆ دابەزینی پەستانەكە بەرەو پلەیەكی زۆر ئاسایی. بەكارهێنانی چارەسەری دەروونی (psychotherapy) بەهەموو مانایەكی ووشەكە، پێش هەموو شتێك بریتیە لەهێمنیو راوێژەكانی كەسو كارو برادەران بۆ خۆشەویستی ژیانو ئارام خستنە دڵی نەخۆشەكەوە.

چارەسەری رێكوپێك لەرێگای ئیحا (الایحاو suggestion) پێدان و نوستنی موگناتیسی

(Hypnosis) كە لەلایەن نۆژدرای شارەزاو پڕ لەئەزمونەوە ئەنجام بدرێت سودی زۆرو بەرئەنجامی چاكی دەبێت، وا باشتریشە ئەم چارەسەرە لەنەخۆشخانەدا بكرێت. هەروەها دانانی رژێمی خۆپاراستن (protective regimen). كەبگونجێت لەگەڵ باری نەخۆشەكەدا، واتە چاودێری كردنی باری دەرونیو لابردنی هەموو ئەو هۆیانەی دەبنە هۆی دڵەراوكێو بێئارامی كاری باش دەگێرن، پێویستە نەخۆش لەكاتی پشودانیدا زۆر لەجێگادا نەكەوێت بەتایبەتی ئەگەر خۆی حەزی نەكرد، چونكە زۆر نەخۆش حەزی لەئیشو فەرمانەكەیەتیو لەگەڵیدا راهاتون، بۆیە رەچاوكردنی ئەم لایەنەش پێویستە، چونكە ئەوانە لەو بروایەدان ئەگەر بچنەوە سەر فەرمانەكانیان چاكتر دەبنەوە.

نوستنی درێژخایەن لەهەندێك جاردا بەچارەسەرێكی باش دادەنرێت بەتایبەتی ئەگەر پەستانەكە بەهۆی باری دەرونی ئاڵۆزراوەوە پەیدابووبێت. بۆیە هەندێك جار بۆ ئەم نەخۆشانە لەنەخۆشخانەدا نوستنی درێژخایەن بەچاك دەزانرێت، هەروەها پێویستە خۆراكی نەخۆشەكە لەلایەن نۆژدرای چارەسازەوە

بەپێی باری نەخۆشەکەو قۆناغی نەخۆشیەکەی‌و باری کۆئەندامی لولە خوێنەکانی و دڵ‌و توانای بۆ قەڵەوبوون دابنرێت. چونکە دوور کەوتنەوە لەقەڵەوی‌و وەرزش کردنی بەردەوام‌و هێمن کردنەوەی کۆئەندامی دەمارو، هەندێك چارەسەر بەکارەباش، بەکاری هەرە چاك دادەنرێن لەم بارەیەوە.

هەندێك جار شێلانی سەر، سەریەشە لادەبات و پەستانی خوێنبەرەکانیش بەشێوەیەکی پێچەوانە کەم دەکاتەوە، لەهەندێك جاریش دا ئەو دەرمانانەی پەستانی خوێن کەم دەکەنەوە. بەکارهێنانیان پێویستە. بەڵام بەهیچ جۆرێك نابێت ئەو دەرمانانە بێ‌پرس‌و ڕای نۆژدار بەکاربهێنرێن.

هەندێك جار نەخۆش دەتوانێت لەسەر کارەکانی ڕۆژانەی بەردەوام بێت ئەگەر باری دەرونی چاك بێت‌و ناوە ناوە پشو وەربگرێت.

پێویستە نەخۆشیش باوەڕی بەژیان بێت‌و کۆڵنەدات‌و بێ‌وورە نەبێت، چونکە بەهێمن بونەوەو دوورکەوتنەوە لەدڵەڕاوکێ‌و بێ‌ئارامی، نەخۆشیەکە کز دەبێ‌و بەخێرایی بەرەو چارەسەری دەڕوات، لەبەرئەوە روناکبینی چاکترین دەرمانە لەنەخۆشی بەرزە پەستاندا.

سەرچاوە:
V.Zelenin: "Strengthen your Heart"
Moscow
(PP: 73-78)

ماسی شەکەتی دەروونی دەڕەوێنێتەوە

لێکۆڵینەوە نوێکان ئەوەیان روون کردەوە کەوا ئەو کەسانەی هاوبەشی لەراگرتن‌و پەروەردەکردنی ئاژەڵە ماڵی‌یەکاندا دەکەن، بەتایبەتی ماسی‌و گیانەوەرە ئاوی‌یەکان، کەمتر هەست بەشەکەتی‌و ماندویی دەروونی دەکەن‌و، تۆژەرەوەکان دەڵێن پەروەردەکردنی ماسی رەنگاورەنگ لەحەوزی تایبەتیدا کە لەناوەوە بەرووناکی‌و گیاو سەوزایی تایبەت برازێنرێتەوە مرۆڤ بەرەو هێمنی دەروونی‌و خابوونەوە

هان دەدات.

هەروەها دەڵێن بایەخ دان بەماسی‌و حەوزەکانی کارێکی ئاسانەو ئەوەندەی بەسە کەسێ سیستەمی پاڵاوتنی بۆ دابنێت بۆ مەبەستی لابردنی پیسی‌و مادە کیمیاوی‌یەکان‌و مەوادە پیس بووەکانی ئاوەکە بۆ پاراستنی ماسی‌یەکان، ئیتر چ لەئاوی سازگاردا (شیرین) بێت یا لەئاوی سوێردا.

کاوە

ئازار

نووسینی دکتۆر هیوا عمر احمد
نەشتەرگەری پسپۆر

ئازار: هەستێکی ناخۆشە، ئاسودەیی ژیان دەشێوێنێت، ئەو هەستەیە کەخۆشی - بێئازاری - ناهێڵێت.

هەر لەزۆر کۆنەوە ئازار وسزا، دووانەیەکی سیامین، زۆر بەگرانی لەیەك جیا دەبنەوە. لەسەرەتای ژیانی سەر زەوییەوە هەموو سزایەك بۆتە هۆی ئازاربەخشین.. و مرۆڤ وای لێهاتووە لەهەندێك قۆناغی ژیانی مرۆڤایەتیدا، ئازار بەسزای هێزە نامرۆییەکان بزانێت.

بەرگەگرتنی ئازار بۆتە هێمای بەرگەگرتنی سزاو بەمانایەکی تر نیشانەی خۆڕاگرتنو ئازایەتیو پیاوەتی.

ئازار دیاردەیەکی سەرزەمینییەو بەلایەنێکی گرنگی هەڵسەنگاندنی ڕەفتاری مرۆڤ دادەنرێت. ئەم دیاردەیە زۆر تایبەتو خۆییە، تەنیا مرۆڤە ئازار چێشتووەکە، هەستی پێدەکات بۆ نموونە کەمرۆڤێك پەنجەیەکی دەسووتێت، لەوانەیە بناڵێت، پەنجەی بخاتە دەمی فێنکی بکاتەوە، یان پارچە سەهۆڵێك یان تۆزی دەرمانی ریشی لێبدات، ئەگەر سەیری دەموچاوی بکەی هەست ئەکەی شێواوەو ئەو ئاسودەیی‌یەی تێدا نیە کەپێش پەنجە سووتانەکە هەیبوە پەنجە سووتاوەکە هەر خۆی تەنیا خۆی هەست بەئازارەکەی دەکاتو دەزانێت پەنجە سووتاوەکەی چەند بەئازارە ئەوەی لەگەڵیان، هەست بەئازار ناکەن، بەڵام ئەگەر لەمرۆڤە پەنجە سووتاوەکەوە نزیك بوون، ئەوا هەستێکی ناخۆش نەك ئازار دایان دەگرێت. لەوانەیە یەکێك لەهاونشینەکانی، بەلاقرتێوە پێی بڵێن، پەنجەیەك، ناڵەو هاواری بۆچییە؟

هەستی ئازارو ڕەفتاری پاش ئازارەکە، هەرچۆن لەتەمەنە جیاجیاکانی مرۆڤێك، لەنێوان مرۆڤان دا جیاوازە هەروەها لەکۆمەڵێکەوە بۆ کۆمەڵێکی دیکە، واتە لەکەلتورێکەوە بۆ کەلتورێکی دی دەگۆڕێت. لەزۆربەی کەلتورەکان دا ناڵینی بێ دەنگو هاوار بەبەنرخترین ڕەفتاری پاش ئازار دادەنرێت.

{داڤیتس – 1981 Davitz} لەلێکۆڵینەوەیەکیدا دەربارەی ئازار گەیشتە ئەو دەرەنجامەی جولەکەو ئیسپانی‌یەکان زۆرتر بەدەست ئازارەوە دەناڵێنن، لەچاو ئەڵمانیو ئەنگلۆساکسۆنەکاندا،

مرۆڤناس {زبۆرۆڤسکی Zborowski: 1952,1969} بۆی دەرکەوت کەمانای ئازارو ڕەفتاری پاش ئازار، لەژێر کاریگەری کەلتورو کەلەپوردایەو بەوپێیەش دەگۆڕێت، لەلێکۆڵینەوەکەیدا، لێکۆڵراوەکانی کرد بەسێ پۆلەوە:

١- پیرە ئەمەریکی‌یەکان: هەستیان بەئازار دەکرد، بەڵام خۆگربوون. پێیان وابوو کەئازار پێویستی بەسکاڵاو هاوارو گرییە نییە.

٢- پیاوە ئیتاڵیو جولەکەکان؛ هەستیان بەئازار بەهێزبوو، هەستەکەیان دەردەبڕیو داوای چارەیان دەکرد تا ئازارەکەیان نەمێنێت.

٣- پیاوە ئیرلەندی‌یەکان: پی‌یان وابوو کەئازار زۆر خۆییو تایبەتەو دەبێت ئازار چێشتووەکە دەری‌نەبڕێتو لەناخی خۆیدا بیهێڵێتەوە. بەم جۆرە ئەم پۆلەیان ئازاریان دەرنەدەبڕیو ڕەفتاری پاش ئازاریان نەبوو.

لەلایەکی دیکەوە ئەمەریکیو ئیرلەندی‌یەکان؛ لەکاتی ئازاردا کەنارگیرو دوورەپەرێزبوون، بەپێچەوانەوە ئیتاڵیو جولەکەکان پێیان باش بوو لەکاتی ئازاردا، لەناو خزمو هاورێکانیان دا بنو دەوری یان جمەی بێت.

دروست بوونو ڕاڕەوی ئازار:

ئازار هەستە، دیاردەیەکی هەست کردنە.

ئەندامی هەستەوەری ئازار بریتی‌یە لەڕووتە کۆتایی‌یە دەمارەکان {naked ending} واتە کۆتایی ئەو دەمارانەی، ڕووتن، و بەچینێکی جیاکەرەوە دانەپۆشراون. ئەم کۆتایی‌یانە لەهەموو شانەیەکی لەش دا هەن، ئەم ئەندامی ئازارە ناتوانێت، هەموو جۆرە ئازارێکمان بۆ لێك بداتەوە؛ بۆیە دەشێت کە وەرگری ئازاری دی هەبن، تایبەت بن بەئازار چۆن هەموو ئازارێکمان بۆ لێك ناداتەوە؛ بڕوانە؛ زۆر هەژاندنی وەرگری هەستەکانی دیکە نابێتە هۆی دروست بوونی ئازار. لەهەمان کات دا هەژێنەری بەهێزی وەك هەژێنەری {ئەلەکتریکی، کیمیکی، گەرماییو میکانیکی} وەرگرەکانی ئازار دەهەژێننو ئازار دورست دەکەن.

هەستی ئازار ڕاڕەوێکی هاوبەشی لەگەڵ هەستی پلەی گەرمیدا هەیە؛ ئەم ڕاڕەوە هاوبەشە بووەتە هۆی ئەوەی پەیوەندی‌یەکی پتەو دروست بکات لەنێوان ئازارو پلەی گەرمادا.

ئەم ڕاڕەوە هاوبەشە هەر لەشانەکانی لەشەوە کە وەرگری ئازاری تێدایە تا کۆتایی لەتوێکڵی مێشك دا دێت، لەریزە دەمارە خانەیەکی سیانی پێك دێت، کە ئەمانەن:

یەکەم: دەمارە خانەی یەکەم:

هەستەکە لەوەرگرەکانەوە دەگوێزرێتەوە بۆ پەتکە دەمار (spinal cord) ئەم دەمارەخانەیەش دوو جۆری هەیە

١. دەماری دێڵتا یان (A) ، کە دەمارەکانیان باریكو بەچەوری داپۆشراون. بەخێرایی (١٢-٣٠مەتر لەچرکە) یەك دا هەستەکە دەگەیەنێت. جۆرە ئازارێك دەگوێزنەوە، پێی دەوترێت (ئازاری خێرا، یەکەم ئازار) هێندە خێرایە، کە لەگەڵ بەرکەوتنی هەژێنەرەکە بەپێست، هەستی پێدەکرێت.

٢. دەماری (C)، کەبەخێرایی (٢,٠-٢مەتر لەچرکە)یەك دا هەستەکە دەگوێزنەوە. جۆرە ئازارێك دەگوێزنەوە پێی دەووترێت ئازاری هێواش یان دووەم ئازار. ئەم

جۆرە ئازارە، کەمتر تیژە، زیاتر لەئێش دەچێت وەك لەئازار

یەکەم دەمارەخانە کەگەیشتنە پەتکە دەمار دەچنە "مادەی جەلاتینی)یەوە، لەگەڵ خانەکانی ئەم مادەیەدا گەینگە (Synapse) دروست دەکەن.

دووەم: دووەم دەمارەخانە لە(مادەی جەلاتینی)ی پەتکەدەمارەوە، بەرەو لانکە {Thalamus} دەکەوێـە ڕێو بەم گورزە دەووترێت گورزە دەماری {پەتکەیی – لانکەیی – Spinothalamic}. ئەم ڕاڕەوە هەردوو هەستی ئازارو پلەی گەرمی دەگەیەنێتە {لانکە}، کەهەستی ئازاری تێدا هەست پێدەکرێت؛ واتە لەلانکەدا هەژێنەرە گەیشتووەکە، دەبێت بەهەستی ئازار.

سێیەم: دەمارەخانەی سێیەم لەلانکەوە دەست پێدەکاتو ئازارەکە دەگەیەنێتە ناوچەی پشت گلۆڵەی ناوەندی {Post central gyrus}. لێرەدا بەتەواوەتی جۆرو شوێنی سەرهەڵدانی ئازارەکە دیاری دەکرێت.

زۆر تاقیکردنەوە دەریان خستووە، بێتوێکڵی مێشك، زیندەوەر دەتوانێت بەهۆی لانکەوە هەست بەئازار بکات، توێکڵی مێشك جۆرو شوێنو پلەی ئازارەکە دیاری دەکەنو چەند لایەنێکی دیکەی وەك سۆزو یادی تێکەڵ دەکەن. بۆ نموونە ئەگەر مرۆڤێك توێکڵی مێشکی لەبەشەکانی ژێر توێکڵ جیابکەنیەوە، چەند جارێك بەهەمان شێوە ئازاری بدەین، ئەوا هەموو جارەکان هەست بەئازارەکە دەکات. بەڵام هەموو جارێك وەك ئەوەی یەکەم جار بێت ئازارەکەی چێشتبێت وایە. کەچی لەمرۆڤی ئاسایی واتە کەپەیوەندییەکانی نێوان توێکڵو ژێر توێکڵی ئاسایی بێت؛ جاری دووەم لەگەڵ هەست کردن بەئازارەکە، هەستی سۆزو چەند یادێك دێنەوە یادەوەری. لەوانەیە هەر ئەوەبێت، وای کردبێت کەمرۆڤ سود لەئازارەکانی وەربگرێتو واخۆی بگونجێنێت کەڕووبەڕووی ئەو ئازارە نەبێتەوە. ئەم سودوەرگرتنە لەکاری توێکڵی مێشك، لەساواش دا هەیە، پێش ئەوەی فێری زمان بێتو بەجیهان ئاشنابێت، بۆ نموونە ساوایەك کەدەست بۆ ئاگرێك دەبات، گەرمییەکە ئازاری دەدات، بەهۆی توێکڵی مێشکییەوە سۆزیو یادی وای لێدەکات لەجارێکی دیکە زیاتر، لەوانەشە ئەوجارەش دەست بۆ ئاگر نەباتەوە.

ئازار لەهەموو هەستەکانیدی لەوەدا جیایە، کە پێکهاتەیەکی سۆزو هەڵچونی تێکەڵە. هەر هەستێکی دی کە دەگاتە مەڵبەندی خۆی لەوانەیە خۆشی، یان ناخۆشی، لەناخی مرۆڤەکەدا بخولقێنێت، تەنیا هەستی ئازارە، هەموو جارێك بەگەیشتنی بەشوێنی خۆی ناخۆشی دەخولقێنێتو ئاسوودەیی بێئازاری دەشڵەقێنێت.

جۆرەکانی ئازار:

١–ئازاری ڕووکار (superficial pain): کە لەشانەی پێستو ژێر پێستەوە دروست دەبێت و بەهۆی دەمارە

جەستەیی {Somatic Nerve}ەوە بەڕاڕەوی ئازاردا دەگاتە توێکڵی دەماخ.

٢-ئازاری قوڵ (deep pain): جیاوازی سەرەکی ئەم ئازارە لەئازاری ڕووکار، سروشتی ئازارەکەیە کەدروست دەبێت. بەپێچەوانەی ئازاری ڕووکارەوە، ئەم ئازارە قوڵە، پەرش‌و بڵاوە، هێڵنجی لەگەڵ دایە و زۆرجار ئارەق کردنەوەی لەگەڵ دایەو پەستانی خوێن دەگۆڕێت.

٣- ئازاری ماسولکە (Muscle pain): ئەو ئازارەیە لەئەنجامی هەژاندنی وەرگری ئازاری ناو ماسولکە (Muscle) و جومگە (Joint) و پەتکی ماسولکە (Tendon) و جومگە بەندەوە (Ligament) دروست دەبێت.

ئەگەر ماسولکە توند کرژبوو، کرژبوونەکە درێژەی خایاند، ماسولکەکان بۆرییەکانی خوێنی ناوخۆی دەپەستێون‌و ئەیقوپێنن، بێ خوێنی ماسولکەکان دەبنە هۆی سەرهەڵدانی ئازار. بەڵام لەبەرئەوەی ماسولکەکان ئاسایی پچڕپچڕ کرژ دەبن؛ واتە خاوبونەوەیەك (Relaxation) لەنێوان دوو کرژبوون دا {contraction} هەیە، ماسولکەکان بێ‌خوێن نابن‌و ئازار دروست نابێت. بەڵام ئەگەر بۆرییەکانی خوێن تەسك بووبوونەوە یان گیرابوون، ئەوا ماسلوکەکە بەم کرژبوونە پچڕپچڕە، تووشی بێ‌خوێنی‌و ئازار دەبێت. باشترین نموونە تەسك بوونەوەی خوێنبەرەکانی دڵە، کەدەبێتە هۆی ئەوەی ئازارێکی کۆڵنج ئاسا لەدڵە ماسولکەدا دروست بکات کەپێی دەوترێت {سنگە درە - الذبحە الصدریە - Angina pectoris} نموونەیەکی‌دی ئەوانەی تازەکی وەرزش دەکەن یان ڕێ ڕۆیشتنێکی درێژ دەڕۆن، ماسولکەکانیان، بێ‌خوێنی دەبینێت‌و کۆڵنج دەکەن. بەڵام کەبەردەوام بوون، واتە لەشیان لەگەڵ وەرزشەکەدا ڕاهات، بۆری خوێنی نوێ بۆ ماسولکەکان کرایەوەو ماسولکە خانەکانیان گەشەی کرد، چیتر تووشی ئەو کۆڵنجە نابن.

لەوانەیە بەبەردەوامی لەگەڵ کاری ماسولکەکان دا مادەیەك دروست ببێت ناوی بەمادەی ئازار (p) دێنن، کەهەندێك توژەرەوە بەمادەی {پۆتاسیۆم K^+} ی دادەنێن.

لەکاتی کەم خوێنی ماسولکەدا، ئەم مادەیە کەڵەکە دەبێت‌و وەرگی ئازاری ناو ماسولکەکان دەهەژێنێت‌و دەبێتە هۆی ئازار... ئەگەر شوێنە کۆڵنج کردووە کە بشێلرێت ئەوا بێ‌خوێنی ماسولکەکان ڕوو لەکەمی دەکات‌و ئەم مادە کەڵەکەبووە، دادەشۆرێت‌و ئازارەکە نامێنێت.

٤-ئازاری هەناو: Viseral pain

هۆی دروست بوونی ئەم ئازارە بریتی‌یە لە

١. هەڵئاوسانی دیواری هەناو
٢. هەڵئاوسانی توێکڵی ئەندامە پتەوەکانی وەك جگەر، سپڵ، گورچیلەکان.
٣. بێ خوێنی - (Ischemia) ڕیخۆڵە.
٤. هەندێ مادەی کیمیکی وەك {پۆتاسیۆم}و{برادی کنین}

ئەم ئازارە لەهەناوەوە بەسێ ڕێگەدا دەگاتە مێشك؛

١-دەمارە دیوارییەکان: وەك دەماری پریتۆنی دیواریی Parietal Peritoniun، بنکی هەناوبەند (Mesentry)، دیواری سك، ناوپەنچك.

٢- بەسۆزە دەماری هەناو - (Sympathatic)

٣- هاوسێ بەسۆزە دەماری هەناو - (Parasympathatic)

کە هەستی پێ‌کرا، بەسێ‌شێوە لێك دەدرێتەوە؛

١. ئازاری هەناو
٢. ئازاری جەستەیی
٣. ئازاری گوێزراوە، بۆ نموونە ئازاری جگەر لەشانی ڕاست دا هەستی پێ‌دەکرێت. ئازاری دل لەشانی چەپ، باڵی چەپ، هەندێك جار لەلامل‌و گوێی چەپ دا هەستی پێ‌دەکرێت.. ئەوەش لەبەرئەوەی ئەم هەناوانە گەرچی پاش گەشە دەچنە ئاستی خوار دروست بوونیان، بەڵام دەمارەکان هەر لەئاستی دروست بوونیانەوە وەردەگرن؛ بۆ نموونە ناوپەنچك لە مل دا دروست دەبێت‌و پاشان دەچێتە نێوان هەناوی سك‌و سنگ، بەڵام هەردەمارەکان

لەملەوە وەردەگرێت.. لەبەرئەوەیە هەر هەژاندنێکی دەمارەکانی، ئازارەکە دەگوێزرێتەوە بۆ مل.

ئازاری هەناو لەوانەیە بەمانا هاتنەوە (Reflex)ی بەسۆزە دەماری لەگەڵ دابێت، وەك هێڵنج، رشانەوە، دڵەکوتێ، دابەزینی پەستانی خوێنو کرژبوونی ماسولکە.

چارەسەری ئازار:

ئەگەرچی ئازار بڵاوترین سکاڵای نەخۆشەو هەر ئازارە وای کردووە، پزیشکی هێندە پێش بکەوێت، بەڵام ئەو رێگە چارانەی بۆ ئازار هەن، ناتوانن بەتەواوەتی هەموو جۆرە ئازارەکان چارەسەر بکەن. ئەمەش بۆئەوە دەگەڕێتەوە هۆی ئازار فرەیەو سەرهەڵدانی فرەلایەنەیە. هەرچەندە چەند رێگایەکی سەلماو هەیە، کەچارەی ئازاری پێدەکرێت، وا لە خوارەوە دەیانخەینە روو:

١-کەم کردنەوە یان نەهێشتنی {شانەسۆ}، بەهۆی بەرزکردنەوەی شوێنە بەئازارەکە، گەرمی خستنەسەر، یان بەکارهێنانی دەرمانی دژەسۆیی نامیکرۆبی وەك {کۆرتیزۆن}، (دەرمانی ئازار)، (نەهێڵی پرۆستاگلاندین)، لەم گروپە دەرمانەش هەمووەمان (برۆفین - Ibuprofen)و(ڤۆلتارین Diclofenac)مان بیستووە.

٢-پچڕاندنی گواستنەوەی ئازار وەك بەکارهێنانی هۆش لابەرەکان (Narcotic)، باشترین نموونەیان {مۆرفین}ە.

مۆرفین، ئەم ئاستی هەژاندنە لەدەمارەکان دا بەرزدەکاتەوە، کە ئازاری تێدا دورست دەبێت، بەمە وەرگرەکان بەهەژێنەرە ئازارییەکە ناهەژێن. دوورنی‌یە ئەمەش لەرێی کەم دەردانی مادەی (ئەسیتایل کولین)ەوە بێت لەکۆتاییە رووتەکانی دەمارەکان دا یان گوت کردنی وەرگرە {سیرۆتۆنین}ەکانەوە بێت.

٣-بەهێزکردنی گونجێنەرەکان: وەك بەکارهێنانی دەرمانی دژەخەمۆکی کەکاری دەرمانە دژە ئازارەکانی‌تر زیاد دەکاتو باشتر نەخۆشەکە لەگەڵ هەژێنەرە ئازارییەکان دا دەگونجێنێت، ئەگەرچی نەخۆشەکە هەست بەهەژێنەرە کە دەکات بەڵام لەم بارەدا خۆشیو ئاسوودەیی {بێئازار}ی ناشێوێت.

٤-گۆڕینی سروشتی هەژێنەرە ئازارییەکان: بەبەکارهێنانی دەرمانی {تیگریتۆل}و{فینای تۆین}

٥-پچڕاندنی ئەو ڕاڕەوەی کەئازاری پیادا دەڕوات، لەهەر ئاستێك دا بێت بەوە ئازارەکە ناگاتە لانکە یان توێکڵی مێشك.

سەرچاوەکان:

1-Physical Examination and health assessment
1st edition 1998

2-Harrison's principles of Internal Medicine
2nd edition. 1996

3-Textbook of pharmacology BOWMAN/MJ RAND
2nd edition 1984

4-دەرمانگەری کوردی - د. هیوا عمر احمد - ١٩٨٤

5-Ganong's Review of Medical physiology
16th edition 1993

کۆمپیوتەرێک بۆنی گونجاو بۆ هەموو کەسێک هەڵدەبژێرێت.

بەهۆی ئەو پەرەسەرەندنو پێشکەوتنە مەزنەی لەبواری دروست کردنی ژمێرە و مێشکە ئەلکترۆنی‌یەکاندا ئەنجام دراوە، چەند تۆژەرەوەیەك لەزانکۆی لەندەن توانیان ژمێرەیێك دروست بکەن کەرۆڵی مێشك ببینێت لەکردەی هەڵبژاردنی بۆنی ئەو عەترانەی کەسێك حەزی لێدەکات.

زاناکان روونیان کردەوە کەمێشکی مرۆڤ چەند گەردیلەیەکی ووردی تێدایەو لەرێی لەرەلەرو بزوتنەوەی ئەو گەردیلە ووردانەوە بۆنەکان دەست نیشان دەکات، بەمتمانەکردنە سەر ئەو میکانزمە، پەرەدرا بەژمێرەیێك ئەم کردە سەختە لەرێی دانانی سێ هەزار جۆری جیاواز لەبۆنو، هەڵبژاردنی جۆری عەتری جیاواز بۆ ئەم یانەو ئەنجام بدات، ئەوەش لەرێی پێکهاتەیەکی دیاریکراوەوە کەزاناکان لەزانکۆیەکی بەریتانی دایان ناوە.

ئاودێریو ئاوی ژێر زەوی لەکوردستان دا

نوسینی ئەندازیاران:
کمال رشید قزاز . حسن حاجی طیب . جلال رشید شوان

لەم بارودۆخە سەختو دژوارە ئابووری‌یەی کەهەرێمی کوردستان – عێراق پیا تێئەپەڕێ ئەرکێکی نەتەوایەتی پیرۆز دەخاتە ئەستۆی هەموو دڵسۆزانو پسپۆڕانی بوارە جیاجیاکانی ژیان. بۆئەوەی بەساناترین وە چاکترین شێوە هەموو تواناو وزەی بیروبازوو بخەینە گەڕ بۆ کەڵك وەرگرتن لەگشت سامانە سروشتی‌یەکانی کوردستان وە لەسەرووی هەموویانەوە سامانی (کشتوکاڵ) کەبەسامانێکی نەتەوایەتی لەبن نەهاتوو دەژمێردرێت بۆ دەسەبەرکردنی بژێوی رۆژانەی خەڵکی کوردستان گەر بێتو بەشێوەیەکی ژیرو زانستیانە بەرهەمی بێنن.

کوردستان خاکێکی بەپیتو پڕ فەڕو ئاوداری هەیە. گەر بێتو وەك پێویست سوودی لێ‌وەربگیرێ. بژێوی کۆمەڵانی خەڵکی کوردستان دابین دەکات، وە دەتوانرێت زیادەکەش بفرۆشرێتەوە بەوڵاتانی دراوسێو ئابووری کوردستانی پێ‌بەهێز بکرێت. جگە لەوەی بەشی زۆری رووبەری کوردستان دەکەوێتە ناوچەی مێڵی مسۆگەری باران کە تێکڕای بارانی ساڵانەی لە٧٠٠ملم تێدەپەڕێ، سەرچاوەیەکی زۆری ئاو لەکانیاوو جۆگەو چەمو رووبار لەکوردستانا هەیە، هەندێکیشیان بەربەستو پڕۆژەی بەسوودی گونجاویان لەبەرا کراوە لەساڵانی رابردوودا لەلایەن دەسگا ئاودێری‌یەکانەوە ئاوو بەفێڕۆنەدانی. بەتایبەتی لەناوچەی سلێمانی‌دا، جگە لەچەندین پڕۆژەی ئاودێری بەسوودی گەورەو مامناوەندیو بچوك دوو بەستباوی گەورەی گرنگ وەکو بەستیاوی دوکانو دەربەندیخان دروست کراون کە لەدواییدا دێنە سەرباسو سەرژمێر کردنیان.

جگە لەمانە دەتوانرێت رووبەرێکی زۆری زەوی دێمە کاری بەپیتی ناوچەکە بەهۆی ترومپاوە لەجۆگەو رووبارەکان، یان بەهەڵکەندنی بیر وەك بیری توێژاڵی سەرەوەی زەوی – سگحی – یان بیری قووڵی ئیرتیوازی لەو شوێنو زەویانەدا کەلەبارن بۆ هەڵکەندنی بیر پێی بەراو بکرێت. ئەو پڕۆژەو بەربەستە بچووکانەی کەلەلایەن دەسگا ئاودێری‌یەکانی سلێمانی‌یەوە کراون، ئەمانەی خوارەوەن کە ژمارەیان پتر لە٣٦ پڕۆژەیە کەبەمەبەستی بەربەستی کردنی مێروودانی ئاوو زیادکردنی زەوی بەراوو دابەش کردنی ئاو بەشێوەیەکی گونجاو بەسەر جوتیارەکاندایە:

أ–پڕۆژەکانی دەشتی شارەزوور/ پڕۆژەی ئاودێری (دەڵێن، مالوان، خورماڵ، ولوسینان، قورینە، قەلاپو، سەرای سبحاناغا، موان، قەرەگول، بیستان سوور).

ب– پڕۆژەکانی ناوچەی سووورداشو بازیان/ پڕۆژەی ئاودێری (سابوراواو چالاغ، کرژەو چەرمەگاو، هەباس)

ج– پڕۆژەکانی دەوروبەری سلێمانی/ پڕۆژەی ئاودێری (بەکرەجۆ، ئاوبارە)

د– پڕۆژەکانی ناوچەی رانیەو پشدەر/ پڕۆژەی ئاودێری (قولە، پڕۆژەی سەنگەسەر کە یەکێکە لەپڕۆژە گرنگەکانی ناوچەی پشدەر).

هـ– گەلێك پڕۆژەی بچوکی ئاودێری تر لەناوچە جیاجیاکاندا، وەکو پڕۆژەی کەلار لەسەر رووباری سیروان کەبەترومپا زەوی بەراو دەکرێ. وەچەندین پڕۆژەی بچوکی‌تر.

ئەوەی جێگای داخە زۆربەی ئەو پڕۆژانە بەهۆی باری ئاڵۆزی کوردستان پشت گوێ‌خراونو چاودێری پێویست نەکراون، دەستی کاول کردنو وێران کردنیان گەیشتۆتیو زۆربەی جۆگاکانی پڕبوونەوەو یان داڕوخاونو لەکارکەوتوون. جا بۆ سەرلەنوێ بوژاندنەوەو گەشەپێدانی ئاودێری لەکوردستان دا لەسەر کاربەدەستانی وەزارەتی کشتوکاڵو ئاودێری بەگشتیو پسپۆڕانو شۆڕە سوارانی ئەو مەیدانە

پێویستە بایەخێکی زۆر کتوپڕ بدەن بەپرۆژە ئاودێرییەکان چونکە ڕۆڵێکی کاریگەریان هەیە لەبوژاندنەوەو گەشەپێدانی ژێرخانی ئابووری کوردستانو دامەزراندنو پتەوکردنی یەکێك لەکۆمەڵە هەرە ئەستوورو هەرە گرنگەکانی کە سامانی کشتوکاڵە.

لێرەدا بەچاکی دەزانین رووپێویەکی گشتیو پەلەی ئاوی ژێر زەوی (المیاه الجوفیە) هەندێك لەدەشتە لەبارەکانی ناوچەی سلێمانی بخەینە پێش چاو:

ئاوی ژێر زەوی بەیەکێك لەسەرچاوە هەر گرنگەکانی ئاو دەژمێردرێ کەبەهەڵکەندنی بیری قوڵ بەرهەم دێ، کەدەشتو لاپاڵی دوورە کانیاوو سەرچاوەی رووباری پێبەراو دەکرێت. جا بۆیە خستنە بەرچاوی بیرۆکەیەکی گشتی لەسەر دەشتە جیاجیاکانی ناوچەی سلێمانی هەندێ دەشتی گرنگی گەرمیان بۆ بایەخ دان بەو سەرچاوە سروشتییەی سامانی نەتەوایەتی بەکارێکی بەسوود دەزانین.

١- شاری سلێمانیو دەوروبەری/ بەهەڵکەندنی ٦٥٠م - ٧٠٠م قووڵاییی، لەهەندی ناوچەدا دەتوانرێت ٢٥٠-٣٠٠ گالۆن/ دەقیقە ئاو لەهەر بیرێك دەستەبەر بکرێت.

٢- ناوچەی زەرایی/ بەهەڵکەندنی بیری ١٥٠-١٨٠م قولایی دەتوانرێت ١٥٠-٢٠٠گالۆن/ دەقیقە ئاو دەستەبەر بکرێت لەهەر بیرێك دا.

٣- دەشتی شارەزوور/ یەکێکە لەدەشتە هەرە گرنگەکانی جیهان رووبەری نزیکەی ٦٥٠کم[٢] بەناوچەیەکی دەوڵەمەند لەئاوی ژێر زەوی دەژمێردرێت بەهەڵکەندنی ٥٠-١٦٠م قولایی دەتوانرێت ٨٠-٣٠٠گالۆن/ دەقیقە ئاو لەهەر بیرێك دەستەبەر بکرێت.

٤- ناوچەی کەلار/ ئەو بیرانەی لەو ناوچەیەیە هەڵکەندراون لەتوێژاڵێکی زەوی بەستی خرکە بەردان Conglomerateبەقولایی ٧٠-١٠٠م دەتوانرێت ١٠٠-١٥٠-گ/دەقیقە لەهەر بیرێك ئاو دەستەبەر بکرێت.

٥- دەشتەکانی دۆڵی پێنجوێن/ رووبەری دەشتی پێنجوێن دەگاتە ٩٠کم[٢] بەهەڵکەندنی بیر بەقولایی ٥٠-١٠٠م دەتوانرێت ١٢٠-٢٠٠گ/د ئاو لەهەر بیرێك دەستەبەر بکرێت.

٦- دەشتی رانیە/ دەکەوێتە باکووری رۆژئاوای شاری سلێمانییەوە پێکهاتووە لەتوێژاڵێکی ئەستووری (Allaviam) کە لە گڵو وردە بەردو چەوو لیتە پێك دێت. بەهەڵکەندنی بیر بەقولایی ١٢٠-١٤٠م دەتوانرێت ١٥٠-٢٥٠گ/د ئاو دەستەبەر بکرێت لەهەر بیرێکدا.

٧- دەشتی قەڵادزێ/ دەکەوێتە سەروی شاری سلێمانییەوە پێك دێت لەبەستەی خرکەبەرد (Conglomerate) بیری تیا هەڵنەکەنراوە بەقولایی ٩٠-

٢٠٠م رادەی دەستەبەرکردنی ئاو لەنێوان بیرەکاندا بەپێی شوێنو قولایی دەگۆرێت لە٤٠-٢٥٠گ/د بەناوچەیەکی باش ناسراوە لەرووی ئاوی ژێر زەوییەوە.

٨- ناوچەی بنگرد/ دەکەوێتە رۆژهەڵاتی شاری سلێمانییەوە بیری تیا هەڵکەنراوە لەنێوان قولایی ٨٠-٢٠٠مەتر دەتوانرێت ئاو لە١٠٠-٣٠٠گ/د دەستەبەر بکرێت لەهەر بیرێك بەپێی قولایی شوێنی بیرەکە..

٩- پێدەشتی (سهل)و بەستەچەوی نێوان دەربەندیخانو گردۆلکەکانی کەپێك هاتوون لەبەستەچەو

کەبەتوێژاڵێکی هەلگری ئاو دەژمێرێت، گـەرچی تـا ئێستا بیریان تیا هەڵنەکەنراوە، وە ئەمە دەگاتەوە ناوچەی قادر کـەرەم، وا بـەچاك دەزانـین هێنـدێ بـیری ئـەزموونی (تجريبی) تیا هەڵبکەنرێت گەر ئاکامی باشیان هەبوو هانی هەڵکەندنی بیر بدرێت لەم ناوچانەدا.

بەمەبەستی چارەسەرکردنی کێشەکانی ئـاودێری ئەم پێشنیارە گرنگە ئاودێریانە ئەخەینە بەرچاو:

١- بایـەخێکی تایبـەتی بدرێـت بـەکاروباری دامو دەسـگا ئاودێریەکانی هەرێمی کوردستان کەئاسایشـی نەتەوایـەتیمانی پێوەبـەندە... وە پێشنیار دەکـەین کـەدامو دەسـگاکانی ئاودێریو بەستیاو سەربەخۆبن بەبریکارێکی (وكيل) وەزیرەوە تایبەتمەند بێت بەم بوارە.

٢- پێك هێنـانی دامو دەستگایەکی تایبـەتی بۆ توێژینـەوەو دروست کردنی بەسـتیاوی بچووك (السدود الصغيرە) لەسـەر دۆڵو شێوەکانی کوردستان بـۆ گل دانـەوەی ئـاوی بارانـاوو لافـاو، وەسـوود لـێوەرگرتنیان لـەڕووی سـامانی ماسـیو ئاودێریو وزەی کارەباو گەشتیاریەوە (الاصگياف).

٣- بۆ گەشەپێدانو پـەرەپێدانی بـەراوکردنی زەوی، پێشنیار دەکەین کەهەوڵ بدرێت رێکخراوی FAO وە هـەر رێکخراوێکی بیـانیتر لـەبواری کشـتوکاڵدا یارمـەتی کوردسـتان دەدات. بەشـێك لـەو یارمەتیـەی بەشـێوەی ترومپـای سـەر بـیری (سگحی)و بیری قووڵی ئیرتوازی بێت لەڕێگـەی لقی ئـاودێریو کۆمپانیای هەڵکەندنی بیرەوە (شرکه حفـر الابار) بدرێتـە ئـەو کەسانە کەبیری سگحی یان بیری قووڵ هەڵدەکەنو نرخەکەی بـەپێنج بـەش (قسـگ) لەقەرزەکـەی بدرێتـەوە بـەبانکی کشتوکاڵی، هەر تەرخان بکرێتەوە بۆ سلفەدان بـۆ هەڵکـەندنی بیرو دەستەبەرکردنی ترومپا، بەم شـێوەیە هـاندەر دەبـێ بۆ جوتیاران بۆ هەڵکـەندنی بـیر وە لەهـەمان کاتیشـدا بـانکی کشتوکاڵیش دەبوژێتەوە.

٤- لیژنەیـەك لەپسـپۆڕانی بەڕێوەبەرایـەتی کشـتوکاڵو ئاودێریو یەکێتی جوتیارانو لقی کۆمپانیـای هەڵکـەندنی بیر پێك بێت بۆ رووپێوێکـی (مسح) ئـەو بیرانـەی کـە بۆ پڕۆژە میریەکان (حكومی) هەڵکەنراون کاتی خۆی. بۆ پێشنیارکردنی چاکترین شێوە بـۆ سوود لـێوەرگرتنیان وە دابـین کردنـی پێداویستیەکانی ئەم کارە لەماشێنو بەنزین، دراوی پێویست.

٥- پێکهێنانی لیژنەیەکی هونەریی لەپسپۆڕانو ئەندازیاران بۆ بەسەرکردنەوەی هەموو پڕۆژە ئاودێریـەکان وەدەست نیشـان کردنی هـەموو کـەم کوڕیو پێداویسـتیەکانی چارەسـەرکردنی وەدابـین کردنـی پێویسـتیەکانی هەڵسـان بـەم کـارە وەك (ماشێن، سلفەی پێویست).

٦- بەسـتنی کـۆڕی رۆشـنبیری پێویسـت بـۆ جوتیـاران بەمەبەستی هاندانیـان بـۆ جۆمـاڵ کـردنو پـاك کردنـەوەی

جۆگەکان لەدارو بەردوو قوڕو لیتەو پاراستنی چاودێری کردنی پڕۆژەکان. و خسـتنەبەرچاوی سزادانی هـەر دەست درێژیـەك لەسـەر پڕۆژەکـان بەمەبەسـتی تێـك دانو رووخـاندنی، یـان بەفیڕۆدانی ئاوو زێدە بەکارهێنانی بەشێوەیەکی نابەجێ.

٧- دەست گرتنەوە لەئاودان داو بەفیڕۆنەدانی ئاو تا زۆرترین رووبەری زەویی ئاو بدرێت بەو هێندە ئـاوەی کـە لەپڕۆژەکـەدا هەیـە، وە روون کردنـەوەی زیـانی ئـاودانی زیـادە بـەزەویی رووەك لەهەمان کاتدا...

٨- توێژینەوەی جێبەجێکردنی پڕۆژەی ئاودێری گەورەو مام ناوەندی بۆ بەربەست کردنی جۆگەو رووبارو کانیاو بەتایبەتی لەسەر رووباری زێی بچووكو سیروان دوای بەستیاوی دوکـانو دەربەندیخان لەڕێگـەی دامـەزراندنی ترومپـاوە بـۆ بـەراوکردنی روبەری زەویە دێمیـەکانی دەوربـەریان بـەو ئـاوەی بـۆ کارەبا بەردەدرێتەوە.

٩- دەسـت نیشـان کـردنو دەسـتەبەرکردنی چـاودێری هەمیشەیی (مراقب دائمی) بـۆ سـەر پڕۆژەکـانی ئـاودێری. بـۆ چـاودێری کردنـی بـەکارهێنانی ئـاو لـەپڕۆژەکاندا، و رێنمیـای جووتیاران بۆ سود وەرگرتـن لـەو پڕۆژانـەو ئاگـاداری کردنیان لەپاراسـتنی وەك لـەهۆکاری دروسـت بوونـی ئـەو پڕۆژانـەدا هاتووە..

١٠- پەیڕەوی کردنـی یاسـاو رێنمـایی ئـاودێریو سـزادانی ئەو کەسو لایەنانەی دەسـت درێـژی دەکەنـە سـەر پڕۆژەکـان یان تێکیان دەدەنو دەیان رووخێنن بەپێی یاسا.

بەستیاوی دوکانو دەربەندیخان

لەناوچـەی سـلێمانیدا دوو بەسـتیاوی زۆر گرنـگ هەیـە بەستیاوی دوکانو بەستیاوی دەربـەندیخان کـە لـەپڕۆژە هـەرە گەورەو گرنگـەکانی ئـاودێری دەژمـێردرێت، رادەیـەکی زۆر ئـاو گل دەدەنـەوە لـەوەرزی باران بـارین دا تـا لـەوەرزی هـاوینو پاییزی داهاتوودا سوودی لـێوەرگیرێ.

أ- بەستیاوی دوکان:

بەستیاوێکی کۆنکرێتیە لەسەر رووباری زێی بچووك لەناوچەی دووکاندا دروست کراوە.

توانای گل دانەوەی ٦,٨٠ ملیار م^{۲} ئاوی هەیە لەبەرزترین ئاستیا.

ب- بەستیاوی دەربەندیخان:

ئەم بەستیاوە لەگڵو بەرد دروست کراوە ئەکەوێتە سەر رووباری سیروان لەناوچەی دەربەندیخان توانای گل دانەوەی ٣,١٠ ملیار م^{۲} ئاوی هەیە لەبەرزترین ئاستیا.

ئاشکرایە ئەم دوو بەستیاوە بۆ ئەم مەبەستانەی خوارەوە دروست کراوە:

١. خۆپاراسن لەمەترسی لافاو
٢. سوود وەرگرتن لەو ئاوەی گل دەدرێتەوە بۆ ئاودێری
٣. سوود وەرگرتن لەوزەی کارەبا.
٤. گەشەپێدانی سامانی ماسی.
٥. گەشتو گوزار

لەم رۆژەدا سوودی سەرەکی هەردوو بەستیاوی ناوبراو لەم بارودۆخە دژوارەی ئابووری کوردستان دا وزەی کارەبایە

بەڵام دەبێت نەخشەی گونجاوو پلان دانرێت بۆ سوود لێوەرگرتنیان لەلایەنەکانی تری هۆکاری بیناکردنی ئەم دوو بەستیاوە وەك دوو پرۆژەی گرنگ بەتایبەتی کەپەیوەندی راستەوخۆیان بەئاسایشی نەتەوایەتیمانەوە هەیە. ئەوەشمان بیرنەچێت کەلەسەدەی داهاتوو مل ملانێ پتر لەسەر ئاو دەبێت وەك لەسەر وزەو نەوت. جا بۆیە بایەخ دان بەپاراستنو ئاگاداریو چاودێری کردنیان لەپڕ بوونەوەیان لەقوڕو لیتەو دارو بەردوو لەئاکامی رامالینی لافاو بۆ توێژاڵی سەر زەوی کەئەمەش دەبێتە هۆی کەم کردنەوەی توانای گل دانەوەی هێندێ ئاو لەدوا رۆژدا وە کەم کرنەوەی تەمەنی پرۆژەکان. جا بۆیە پێویستە:

١- دارستانی هەمیشە سەوز بڕوێنرێت لەلاپاڵو گردۆڵکەکانی دەوروبەری بەرزاییەکانی هەردوو بەستیاوەکە بەچڕی.

٢- قەدەغەکردنی بەکارهێنانی زەوی دەوروبەری بەستیاوەکە بۆ لەوەرگای بەرەڵڵا (الرعی الجائر) تاکو سەرپۆشی گژوگیاو پووش دەوروبەری بەستیاوەکە نەڕووتێنێتەوە کە یارمەتی بەستنەوەی گڵی دەوروبەری بدات لەشۆردنەوەو رامالینی بە باراناو.

٣- پاراستنی دارستانو گژوگیای دەوروبەری بەستیاوەکە لەسووتاندن.

٤- گەر هاتوو بۆ هەر هۆیەك زەویی دەوروبەری بەستیاوەکە پێویستی بەکێڵان کرد، دەبێت هێڵی کێڵان هاوتەریب (موازی) بێت لەگەڵ هێڵی کۆنتوری بۆ بەربەست کردنی رامالینی بەهۆی باراناوو لافاوەوە.

٥- پەیرەوی کردنی پرۆگرامێکی تایبەتی بۆ چاودێریو پاراستنی هەردوو بەستیاوەکە بەپێی رێنمایی ئەو پرۆسیجەرانەی لەدەستگا راوێژ کارە بیانیەکان دایان رشتووەو بۆ هەر بەستیاوێکیان لەپاش دروست کردنیان..

پشت گیری ئەو پێشنیارانە دەکەین کەلیژنەی بالای سەرپەرشتیاری هەردوو بەستیاوەکە دەیکەن دەربارەی چارەسەرکردن کێشەی هەردوو پرۆژەکە بەگشتی وە لەڕووی هونەریەوە بەتایبەتی.

بۆ دەستەبەرکردنی پێویستیەکانی چاودێریکردنی بەستیاوەکان وە هەڵسەنگاندنی باری ئێستایانو چارەسەرکردنی کێشەکانیان سەبارەت بەگرنگیان لەڕووی ئاسایشی نەتەوایەتیمانەوە.

پێشنیار دەکەین کەبایەخێکی تایبەتی بدرێت بەدەستەبەرکردنو بەهێزکردنی کادرو کارمەندانی هەردوو بەستیاوەکە بەکەسانی شارەزاو پسپۆرانی لێهاتووی دڵسۆزی خۆماڵی لەم بوارەدا.

سەرنج:

ئەم باسە ئەو سێ ئەندازیارە بەڕێزانە ئامادەیان کردوە لەساڵی ١٩٩٣دا. لەو سمینارەی کە کۆمەڵەی زانستیی کوردستان بەناونیشانی "کشتوکاڵ کۆڵەکەی ئابوری کوردستانە" رێکیخستبو خوا لێخۆش بوو، ئەندایار کەمال رەشید قەزاز خوێندنەیەوە (بڕوانە کوردستانی نوێ ژمارە ٥٢١ی ٩٣/١٠/٢٨)

لەبەر گرنگی باسەکەو، بێئاوی ئەمساڵ بەباشمان زانی بڵاویبکەینەوە. بەهیوای سوودلێوەرگرتنی لەلایەن فەرمانگە بەرپرسەکانەوە.

"زانستی سەردەم"

پەسەند کردنی پێڕاگەیەندراو (پ.پ)

Informed consent

نوسینی: دکتۆر فاروق حسن فرج
نەشتەرگەری پسپۆر/ مامۆستای کۆلیژی پزیشکی

سەرەتا: پ.پ

ئەمەی خوارەوە کورتە باسێکی پەسەند کردنی پیڕاگەیاندراوە لە رووی رەوشتی و یاسایی پزیشکیەوە، و لەکۆتایدا ئەوەی لای خۆمان دەکرێت ئایا کەم و کوڕی چییە؟ دەیخەمە روو بە هیوام کەلێنێکی پڕکردبێتەوە کە پێش ئێستا لە بەر هەر هۆیەك بێت لەم دەرگایانە دراوە.

دەبێت ئەوەمان لەبیرنەچێت کە پ.پ نەك هەر بۆ بەرژەوەندی نەخۆشە بەڵکو بە هەمان شێوە پاراستنی پزیشکەکەشی تێدایە، چونکە ئەگەر لەسەر هەر کارێك رەزامەندی هەبوو دیارە پزیشکەکە بە پەسەندکردنی نەخۆشەکە کارەکەی ئەنجام داوە. وە بەرپرسیارنییە لە ئاکامی نەشتەرگەریەکە.

پیشەگی –

بۆئەوەی هەر کارێکی نەرشتەرگەری سەرکەوتوو بێت، دەبێت پەیوەندی نێوان نەشتەر گەر و نەخۆشەکە لەسەر بناغەی باوەڕ و متمانە پێکردن بێت و نهێنی پۆش بێت، ئەگینا نەخۆشەکە زانیاریەکان لە دکتۆرەکە دەشارێتەوە و لەوانەیە ئەو زانیاریانە زۆر گرنگ بن لە چارەسەرکردنی سەرکەوتوانەی نەخۆشییەکەدا.

جگە لەوەی کە نەخۆشەکە، دڵ متمانە دەبێت کە ئاستێکی بەرزی کلینکی دەدرێتێ و لەگەڵ ئەوەش هەست دەکا پارێزراوە وە هەموو مافێکی خۆی هەیە چۆنی بوێت وا بڕیار دەدات هەروەها بۆ پزیشکەکەش زۆر گرنگە دەربارەی بەرئەنجامی پزیشکی (عاقیبەتی) medical desting

ئەم مافە گشتییەی نەخۆشەکە سێ بەشە: ۱) پەسەندکردنی پیڕاگەیەندراو ۲) راستی نەخۆشییەکەی (The truth). ۳) نهێنی (بارەکەی). Confidentiality. خاڵی دووەم و سێیەم بە ئاشکرا پەیڕەوی خاڵی یەکەمن.

سەرپشك کردنی (اختیاری) نەخۆشەکە لەسەر بنەمای فێڵ و کەڵەك دروست نابێ و هەروەها رێزی لێناگیرێ ئەگەر نەخۆشەکە بەتەواوی تایبەتمەندیەکەی خۆی نەزانێ و بۆی ئاشکرا نەکرێت.

لەبەر ئەمانەیە کە سەرەتاکانی پەسەندکردنی پیڕاگەیەندراو خۆی بنەڕەتییە وە لەسەر ئەم بنەما رەوشتیە باری یاسای نەشتەرگەری پابەندە.

گرنگی رەوشتی (پ.پ) Moral importance of informed consent ئاشکرایە کە هەریەکە لەبەر رەوشتی قایل نابێ هیچ کەسێك بێ سنورانە دەست یا هێزێ بخاتە سەر ئەو هەڵبەتە دیارە کە لەبەر نرخ و توانای مرۆڤە کە رێگا بە هەڵبژاردنی خۆی دەدرێت و رێزی لێدەگیرێت کە بەمەش جیاوازی لە زیندەوەرەکانی تر دەکرێت.

زیاتر لەم توانایە بەتایبەتی مافەکەمان کە خۆمان دەرگاوانی لەشی خۆمانین، نیشانەی گرنگییە، هەروەها لەگەڵ ئەمەدا ئێمە رێز لە مرۆڤایەتی و کەرامەتی ئەوان دەگرین.

پ.پ چییە؟

بۆئەوەی نەخۆشەکان پ.پ خۆیان بدەن بە پزیشکەکانیان پێویستە زانیاری تەواویان پێبووترێت دەربارەی:

أ) نەخۆشیەکانیان چییە واتە دیاریکردنی تەواوی نەخۆشیەکە Diagnosis.

ب) چارەسەری نەخۆشی‌یەکە. Proposed treatment.

ج) ئاکامی نەخۆشی‌یەکە — داهاتووی.

د) بۆئەوەی بتوانن سەرپشك بن لە هەڵبژاردنی رێگەی چارەسەریان بەشێوەیەك کە لە باشترین بەرژەوەندی ئەوان دا بێ.

بۆئەوەی نەشتەرگەرەکە ئەم کارە ئەنجام بدات پێویستە لەسەری:

١. باسی رێگەی نەشتەرگەریەکە Procedure بۆ نەخۆشەکە بکات بەشێوەیەکی وا کە تێی بگات سەبارەت بە داهاتوو و ئەنجامی ئەو نەشتەرگەرییە.

٢. ئەو دوا ئاکامانەی کە تایبەت مەندن بە نەشتەرگەرییەوە روون بکرێتەوە، بۆ وێنە ئەگەر پێویست بوو ریخۆڵە ئەستورەی نەخۆشەکە لە کاتی نەشتەرگەریەکەدا لە سکەوە بێتە دەرەوە (کولوستومی) ئەبێ ئەوە بۆ نەخۆشەکە باس بکرێت و تێ بگەیەنرێت.

٣. دەبێت ئاکامی بەنجی گشتی بە نەخۆش بووترێت لەگەڵ ئاکامی مانەوە لە جێگەدا و بەرئەنجامی دەرزی و کانیۆلاو سۆندە Catheter.

٤. هەروەها دەبێت بۆ نەخۆش روون بکرێتەوە کە ئەگەر رێگای چارەسەری دیکە هەبێت چ نەشتەرگەیەکی دیکە، یان چارەسەرێك بەدەرمان یان بە تیشك لەو بارەیەوە هەیە ... هتد ماك و ئاکامەکانی ئەمانەی پێ بوترێت و ئەگەر نەشتەرگەریەکەی نەکا ئاکامی نەخۆشی‌یەکەی چی دەبێت؟

هەڵبەتە ئاشکرایە کە دەبێت شێوەی دەبڕین و باس کردنی ئەم چوار خاڵە لە ئاستی وەرگرتن و تێگەیشتنی نەخۆشەکەدا بێت، دەبێت بە زمانی نەخۆشەکەبێ، ئەگەر پێویست بوو وەرگێڕ هەبێ (ئەمە لە شوێنێکی فرە زمان و فرە رەگەزدا زۆر گرنگە).

هەروەها باس کردنی ماك و ئاکامەکان بە دوورو درێژی هەندێك جار نەخۆش ئاڵۆزدەکا و رەنگە هەر گرنگیش نەبێ، بۆ وێنە: ئەگەر کرێکارێك نەشتەرگەریەك بۆ دەستی بکرێت یەکێك لە ئەنجامەکانی رەق بوون و بێ هێزی پەنجەیەك بێت رەنگە هەر گرنگ نەبێت بۆ ژیانی، بەڵام هەمان پەنجە هەموو ژیانی موسیقاژەنێك دەگۆڕێت.

پراکتیك کردنی پ.پ بەشێوەیەکی باش Good consenting practice:

١) دەبێت دەوروبەری شوێنەکە تایبەتی بێت، بەهێمنیی و ئاسانی گفت وگۆکە ئەنجام بدرێت و نابێ پچرپچرببێت.

٢) نابێت نەشتەرگەر لەسەرسەری نەخۆش بە هەڕەشە وستابێ و دەرسی نەخۆش دادا و بیترسێنێ نابێت نەشتەرگەر پەلە بکات و بەخێرایی کارەکەی ئەنجام بدا بەڵکو دەبێ ئەم کارە بە ئیشی خۆی بزانێت تەواو کاتی پێویستی بداتێ.

٣) دەبێت زمانی گفت وگۆ لەگەڵ نەخۆش رێك و پێك و ئاسان بێت دووربێت لە زاراوەی قورس و نەبیستراو و وردکاری تەکنیکی پزیشکی.

٤) ئەگەر باسێکی گرنگ هاتە کایەوە باشتروایە یەکێك لەلایەن نەخۆشەکەوە ئامادەبێت خزمێ، برادەرێ، بۆ پشت

گیری نەخۆشەکە و دڵنەوایی کردن لەکاتی نەشتەرگەریدا دواییش لەماڵەوە.

٥) نامیلکەی بچوك و وێنەی روون کراوە زۆر کاریگەرە و زۆر یارمەتی تێگەیشتنی نەخۆش دەدات (تێبینی/ ئەم کارە لە هەموو دنیای پێش کەوتوودایە منیش بەهیوام لەداهاتوودا خوا یار بێت ئەم کارە بەجێ بهێنم).

٦) دەبێ بە نەخۆشەکە بوترێت کە چی پێ وتراوە بیڵێتەوە تا بزانن چەند زانیاریەکانی وەرگرتووە.

فۆرمی پ.پ (شێوەی)

بەشێوەیەکی سەرەتایی فۆرمی پ.پ کە نەخۆش ئیمزای دەکات بریتی‌یە لە ئاشکراکردن و جەخت کردنی کۆتایی کە ئەو بەڕاستی رازی‌یە بۆ ئەنجام دانی ئەو نەشتەرگەری‌یە.

ئەگەر نەخۆش تەمەنی لە ١٦ ساڵ زیاتر بێت مێشکی تەواو بێت دەبێت خۆی ئیمزای فۆرمی پ.پ بکات بۆ کاری نەشتەرگەری‌یەکە بە بەنجی گشتی بێ یان خۆجێیی Local ancesthisa هەروەها ئەو پزیشکەی کە زانیاری پ.پ لە نەخۆش وەردەگرێت دەبێت ئەویش ئیمزای بکات بۆ دیاری‌کردنی ئەوەی کە نەخۆش نەك تەنها زانیاری‌یەکان پ.پ ی پێ‌گەیشتوە بەڵکو تێیشی گەیشتووە.

تێبینی/ دەربارەی فۆرمی پ.پ

مەرج نی‌یە هەموو کاتێك بۆ هەندێك رێگەی نەشتەرگەیەکە Procedur نەخۆشەکە، فۆرمەکە ئیمزا بکات، بۆ وێنە کاتێ رازی دەبێ خۆی دوای تێگەیاندن بچێتە باری ناچورکردنی کۆلۆنی Sigmoidoscopy (بەشی خوارەوەی کۆلۆن) ئەو بەو ڕازی‌بوونە خۆی لە خۆیدا وەك ئیمزاکردن وایە وە پ.پ ئیمزای وەرگیراوە.

Legal importance Of informed consent:

گرنگی یاسایی پ.پ:

جگە لەباری رەوشتی و گرنگی کلینکی، پزیشکەکانیش پەیوەستی یاساییان هەیە کە رێزی مافی نەخۆشەکە بۆ پەسەند کردنی چارەسەرکردنەکەی بگرن.

ئەم خاڵانەی خوارەوە پێویستیان بە روون کردنەوە هەیە:

١) دەست درێژ کردن: Battery:

لە بنەڕتدا پێشێل کردن بە یاسای مەدەنیەت، ئەگەر یەکێك دەست بۆ یەکێکی تر بەبێ رازی‌بوونی بەرێت مەرجیش نی‌یە زیانی دەست درێژکردنەکە جەستەیی بێت، چونکە بەپێی یاسا بۆ دەست درێژکردن مەرج نی‌یە کارەکە ئەنجام درابێ یان تەواو کرابێت.

بۆ نموونە، ئافرەتێك لە کەنەدا توانی دادگایەك بەرێتەوە، چونکە کاتێك لەسەر کەشتیەك بوو، لەگەشتێکدا پێیان وتوە دەبێت بچیتە سەرەوە، پێکوتە (فاکسین) لقاحی نەخۆشیەکی لێبدەن بەڵام ئەم وتی پێیان نەوتم دەمەوێت یانا یا بۆچی؟ یان من کام دەستم ئەوێ لێی بدەن: واتە پ.پ وەرنەگیرابوو.

کەم تەرخەمی Negligence

کەم تەرخەمی ئەو لایەنانە دەگرێتەوە کە دەربارەی ئاکام و بەرئەنجامەکانی نەشتەرگەریەکەیە گەر بە نەخۆش نەوترابێت.

لێرە بە کەس و کاری نەخۆشێك و نەخۆشەکەم راگەیاند کە توشی تورەکەیەکی گەورە بووە لەسەر هێلکەداندا کە (٣) سۆنەری بۆ کرابوو هیچیان روونیان نەکردبوەوە کە ئایا هەردوولای توش بووە یان هەر یەك لای، پێم وت، ئەگەر یەك لابێ، ئەنجامی چی دەبێت، و ئەگەر هەردوولابێ ئەوا (ئەگەر) پێویست بە لابردنی هەردوو تورەکەکەی هەبوو یا هێلکەدانی لەگەڵ تورکەکەکاندا نەمابوو چار نی‌یە دەبێ تورکەکان، لابەرین لەوکاتەدا نەخۆشەکە ئیتر سوڕی کەوتنە سەرخوێنی دەوەستێت، بەڵام کەس و کاری ئەوەیان لا پەسەند نەبوو.

منیش رازی نەبووم لەوە کەمتر بە نەخۆش و کەس و کاری بگەیەنم، چونکە پزیشکێکی دیکە وتبوی بە نەشتەرگەیەکە، توشی هیچ نابێت، ئەم رستەیە خۆی لەخۆیدا کەم تەرخەمی (اهماله لە واجبدا) ئەگەر پێچەوانەی ئەمە لە رووی رەوشتی پیشەی پزیشکی کەم تەرخەم رووی‌دا ئەوا پزیشکەکە بەرپرسیارە لەرووی یاساییەوە.

٣)نەخۆشی بێ‌ئاگا — بێ هەست Unconscious patient:

ئەگەر لە حاڵەتی کت و پڕی‌دا نەخۆشێکی بی‌ئاگا (فاقد الوعی) پێویستی بە کارێکی نەشتەرگەری هەبوو، پزیشکەکە دەتوانێت بڕیار بۆ ئەنجام دانی کاری پێویست بدات بەبێ وەرگرتنی پ.پ نەخۆشەکەوە چی لە بەرژەوەندی ژیانی نەخۆشەکەدایە دەتوانێت ئەنجامی بدات بەڵام ئەگەر کارەکە ئاکامێکی قورسی هەبێت بۆ سەر داهاتووی نەخۆشەکە بۆ وێنە برینەوەی ئەندامێك یان پەلێکی نەخۆشەکە دەبێت رای پزیشکێکی دیکە وەرگیرێت.

٤)مندالان دەبێت پ.پ لە کەس و کاری وەربگیرێت، باوکی، یان دایکی، یان بەخێوکەرێك، بەلام ئەگەر بڕیاری ئەوان لە قازانجی و بەرژەوەندی منالەکەدا نەبوو دەتوانرێت پشت بە دادگا ببەسترێت بۆ وەرگرتنی بڕیارێك کە لەبەرژەوەندی منالەکەدایە نەك بەخێوکەرەکە.

١. نەخۆشی دەرونی و کەم ئەندامی ژیری: ئەم کارە ئاسان نییە ئەگەر بۆ چارەسەری دەرونی بێ ئەو دەکرێت بێ رازیبوونی ئەو لەسەر داوای کەس و کاری چارەسەر بکرێت. ئەگەر بۆ چارەسەری باری دیکە بێت، رازی بێ ئەوا باشترە، هەرچەندە گفت و گۆ و قایل بوون لەگەڵ ئەم جۆرە گروپەدا زۆر زەحمەتە.لە باری تردا کۆمەڵەی تیمارکردن — مجموعە المعالجە — دەتوانن بڕیار بۆ باشترین چارەسەر بدەن کە لە بەرژەوەندی نەخۆشەکەدا بێت.

پ.پ و توێژینەوەی نەشتەرگەری: Informed consent and surgical research:

بوونی هەڵبژاردنی جۆری نەشتەرگەری پابەندە بە بوونی تاقیکردنەوە و توێژینەوەوە. بەلام لەگەڵ گرنگی توێژینەوەدا دەبێت ئەوە لەیاد نەکرێت کە بابەتی توێژینەوەکە مرۆڤە بە هەموو هەست و نەست و ئێش و ئازارەوە بۆ نموونە: لە مێژووی ئەم سەردەمەدا تاقیکردنەوەی توێژینەوەی پزیشکی نازییەکان بەسەر جولەکە بەندکراوەکان دا وەك چۆن لە زۆر ولاتی دیکەدا ئەم تاقیکردنەوانە بە دزیەوە ئەنجام دەدرێت. لە کۆدی نوریم برك دا (Nuremburg code) کە نێودەوڵەتیانە وەرگیراوە، ئەوەی روون کردۆتەوە کە پەسەند کردنی خۆبەخشانە گرنگە بۆ ئەنجام دانی توێژینەوەی نەشتەرگەری بەسەر مرۆڤ دا.

وە هەروەها دوا بەیاننامەی هلسنکی Declaration of Helsinki زۆر روون و ئاشکرا ترە کە تیایدا هاتووە، لە هەر توێژینەوەیەکدا هەموو مرۆڤەکان دەبێت بە ئاشکرا ئامانجەکان و رێگاکان و سود و چارەیان پێبووترێت و ئەگەری هەموو ئاکامەکانی ئەو توێژینەوانە، لەگەڵ هەموو ناڕەحەتیەکانی بوترێت ئینجا پ.پ لە مرۆڤە خۆبەخشەکان وەربگیرێت.

دەبێ خۆبەخشەکان رازی بونیان لەسەر بێت لەژێر هەڕەشە و گوڕەشە و فشاری مادی و کۆمەلایەتی و پیشەیی دا نەبێت.

پ.پ و نهێنی پیشەیی (نهێنی کاری نەخۆش):

نەخۆش مافی خۆیەتی کە جگە لە پزیشکەکەی، ئەوانەی چارەسەری دەکەن، بە هیچ جۆرێك نهێنیەکانی نەخۆش بزانێ. ئەمەش لەبەر دوو هۆیە:

١) مافی نەخۆشەکە خۆی دەرگاوانی لەش و زانیاری خۆی بێت Moral gate — keeper of one S body.

٢) ئەگەر نەخۆشەکە لە ئاشکرابوونی نهێنی و متمانەکانی ترسا ئەوا لە دەربڕینی راستییەکان سڵ دەکاتەوەو

بێگومان ئەمەش کاردەکاتە سەر چارەسەرکردنەکە، بەلام دەبێت رەچاوی ئەم خاڵانەی خوارەوە بکرێ:

٣) بەرژەوەندی گشتی:

بۆ وێنە ئەگەر نەخۆش دەمارگیربوو و لەباری هاریدا بوو (چەکداربوو) دزییەك یان تالانیەکی کردبوو، یان خەڵکی کوشتبوو، لەم کاتەدا دەبێت نهێنی نەخۆشەکە بدرکێ چونکە ئەم درکاندنە لەبەر بەرژەوەندی گەل و ولاتە.

بەلام ئەگەر نەخۆشێك دزیەکی کردبوو، بۆ وێنە کراسێك یان نانێکی دزیبوو رایکردبوو، کەوتبوو تووشی ئازار بوبو یان شکستیەکی هەبوو، ئایا دەبێت بوترێت نان دزەکە ئەمەیە و بیگرن ئێمە تیماری دز ناکەین؟. لێرەدا ئەمە جیایە چونکە ئەم کردارە هەرچەندە دژە یاسایە بەلام دژی گەل و ولات نییە. بەشێوەیەکی ترسناك لەبەرئەوە ئەو نهێنیەیە پێویست ناکات ئاشکرابکرێت. تادوای چارەسەر، ئەوسا ئەگەر خۆی ویستی ئەوە جیایە.

هەروەها ئەوەش نابێت لەبیربکەین کە نەخۆشیش نابێت بەهۆی نهێنی پاراستنیەوە کاری نالەبار دژی گەل بکات یا بە

هیوابێت ئێمە بۆی بپۆشین، چونکە ئەوکاتە ئەو مرۆڤە دژی کۆمەڵ دەبێت.

٤) بەرژەوەندی نەخۆشەکە:

هەندێك جار نەخۆشەکە لە بارێکی باشدا نی‌یە چ لەشی یان دەرونی وە بڕیاری تەواوی بۆ نادری ئێمە ناچار دەبین پەیوەندی بکەین بە خزم و کەس و کار و هاوڕێی نزیکەیەوە نهێنی‌یەکانی بدرکێنین لەبەر بەرژەوەندی ئەو.

ئێمە و ئەوان سەبارەت پ.پ

ئەوەی سەرەوە شێواز و باری پ.پ بوو لە ولاتانی ئەوروپا و ئەمریکا. بەڵام لای خۆمان شێوەیەکی زۆر سادەی هەیە:

١) فۆرمی پ.پ زۆرجار لەلایەن پزیشکی بێهۆش کردنەوە پڕدەکرێتەوە یان یاریدەدەرەکانی.

٢) نەشتەرگەر، بەو چوار خاڵە گرنگە دا ناڕوات، بەبیانوی ئەوەی نەخۆش دەترسێت یان لەبەر بێئاگایی لە بەرئەنجام و ئاکامەکان، یان بۆئەوەی کارەکەی بکا و نەڵێن بۆی ناکرێ.

٣) نەخۆش لە ئاستی پزیشکیدا زانیاریەکانی کەمە.

٤) نەبوونی نامیلکەو وێنەی روون کردنەوە و لیفلێت دەربارەی نەخۆشیەکان چ لە نەخۆشخانەکان چ لە کتێبخانەکاندا.

٥) گوێپێنەدانی پزیشکەکان بە گرنگی پ.پ وە هەندێك جار نازانن ئەمەش پاراستنی خۆیانی تیایە.

٦) نهێنی پاراستن — لای ئێمە زۆر گوێی پێنادرێ.

بۆ وێنە — ئەگەر نەخۆش تووشی AIDS ئەیدز بووبوو بۆ هیچ کەسێ نی‌یە بڵێ ئەو نەخۆشە ئەوەیەتی، تەنانەت ناتوانرێت لێبوردنیشی بۆ بکرێ بۆ سەلماندنی بارەکەی ئەگەر خۆی رازی نەبێ، چونکە نەخۆش بەدرکاندنی لەحاڵەتەکەی بە تەواوی لە ژیاندا ئەشکێ.

نەخۆش و زانینی نەخۆشی‌یەکەی:

ئێمە وتمان یەکەم هەنگاو بۆ پەیرەوکردنی پ.پ چاك ئەوەیە کە نەخۆشیەکە دیاری بکرێت و بە نەخۆش بووترێت. لە هەندەران — نەخۆشەکە دانەنێن و پزیشکی پسپۆڕی چارەسەر بە بوونی سستەرێك بە نەخۆشەکە ئەڵێ:

بەداخەوەم تووشی شێرپەنجەی بۆ وێنە مەمك یان گەدە یان هەرئەندامێ بوویێت نەشتەر گەرەکە پێی دەڵێ بەڵام رێگای چارەسەر زۆرە بێئومێد مەبە، ئینجا سستەرە تایبەتی‌مەندەکە بە درێژی باسی بۆ ئەکا و نمونەی باشی بۆ دەهێنێتەوە.

لەبەرئەم هۆیانەی خوارەوە ئەوان وا بە راشکاوی پێی ئەڵێن:

١) بەپێی مافی مرۆڤ ئەو دەرگاوانی لەشی خویەتی دەبێ هەموو شتێکی خۆی باش بزانێ و هەر خۆی بۆی هەیە بیدرکێنێ. وە ئەگەر پێی نەوترێ ئەوا مافی ئەو پێشێل کراوە.

٢) دەبێت لە هەڵبژاردنی جۆری چارەسەرکردنەکەدا رای وەرگیرێ، ئەگەر نەزانێ نەخۆشی‌یەکەی قورسە لەوانەیە رازی نەبێت بە رێگەی چاك.

لەوانەیە ئەو نەخۆشە خاوەن سەرمایەیەکی باش بێت و.. خەڵکی تریش ئیشی لای ئەم هەبێت ئەگەر نەزانێ نەخۆشیەکی وای هەیە لەوانەیە مامەڵەی زۆر گران بکات و دواییش قوڕ بەسەر کومپانیا یا هاوکارەکانی‌دا بکات.

لای خۆمان: ئێمە ناتوانین بە نەخۆش بڵێن تۆ شێرپەنجەی فلان شوێنتە چونکە نەخۆشەکان ئەو ئاستە زانستی‌یە فراوانەیان نی‌یە، نەخۆشی ئێمە لە باری مافی مرۆڤدا لەسەر ئەو هەموو زوڵم و زۆرەی لێی کراوە لەبەر باری رامیاری رابردوو لەبەر هەموو ئەو هۆکارانەی بەسەریا هاتووە بە تەواوی لەگەڵ سەردەمی ئەمڕۆدا قاڵ نەبووە.

٣) کەس و کاری نەخۆش ئەم راستی‌یە بە خراپ دەزانن و وا دەزانن تۆ نەخۆشەکەیان ئەکوژیت، لە هەندێ جاردا تەنگ و چەڵەمە لەنێوان پزیشك و کەس و کاری نەخۆشەکەدا روودەدات.

٤) نەخۆشەکە تەرە دەبێت و لای پزیشکەکە لادەچێت، و پزیشکەکەش هەست دەکات کارێکی باشی نەکردووە.

٥) پزیشکەکان ئەو زانیاریە تەواوەیان سەبارەت بە پ.پ نیە لەبەر ئەم هۆیانە و هۆی تریش کە رەنگە من زۆر درێژەم پێنەدابێ، پزیشکەکان لە باشترین باردا تەنها بە یەك دوو کەس لە کەس و کاری نزیکی نەخۆشەکە دەڵێن، بەمەش کارێکی ئەنجام داوە چونکە لە رووی کۆمەلایەتی و کوردەواری خۆمانەوە ئەمە چاك ترین شێوەی دەربڕین ی راستی‌یەکانی نەخۆشە.

دوا وتە:

پەسەندکردنی پی‌ڕاگەیەنراو شێوەیەکی شارستانی نوێیە بۆ پاراستنی مافی نەخۆش و پزیشکەکە بەڵام دەبێت رەچاوی باری کۆمەڵایەتی و ئاینی و دەرونی نەخۆش و کەس و کاری بکرێ، وە بە ئومێدم هەنگاو بە هەنگاو بتوانین بە باشترین شێوە خزمەتی نەخۆشەکانمان بکەین کە ئەوان سەرچاوەی زانیاری و پێگەیشتن و تێگەیشتنی پزیشکانەی ئێمەن.

سەرچاوەکان:

١) محاضرات و کراساتی کولیجی مەلەکی نەشتەرگەرانی بریتانیا ١٩٩٧ — لندن کە ئەوکاتە کورسم وەرگرت.

2) Kennedy I 1998 Treatment right. Oxford university press, oxford.

3) Mclean s 1989 A patients right to Know information dissclouse, the doctor and the law Dartmsuth, Aldersmst.

4) L. Doyal B A Msc. Senior lecture in medical ethics, st bartholomews and the london hospital medical college. London UK. Royal college mannel 1996.

لووت پژان

(Nose Bleed) (Epistaxis)

نوسینی: دکتور محمد جەزا نوری قەرەداخی
پسپۆری گوێ و لووت و قورگ

ئەم نەخۆشیە بەمانای ئەوەی لووت خوێنی لێ بێت ئەگەرچی کەم بێت یان زۆر. یەك جار یان چەند جارێك. لەکونی لووتەوە یان بۆ پشتەوە لەمەلاشووەوە بۆ ناو قورگ.

پێشەکی:—

وەکو ئاشکرایە لەشی ئادەمیزاد بەهەموو بەشەکانیەوە دەماری خوێنی پیادەڕوات بەهۆی سستمی (System)ی سوڕانی خوێنەوە کە لەدڵو لولە خوێنەکان پێکهاتوە، دڵ وەکو ترۆمپایەك (پمپ) کاردەکاتو پاڵ بەخوێنەوە دەنێت لەناو لولەکاندا بۆ هەموو شوێنێکی لەش ئەو لولانە کە لەدڵ جیادەبنەوە دەگەنە هەموو بەشەکانی لەشو هەتا دێت ووردتر دەبنەوە وەکو لولەی دەزولەیی (موولولە) دیسان لەوێوە دەگەڕێتەوە بەهەمان جۆر لەووردەوە بۆ گەورەتر هەتا دەگەنە دڵ. ئەمانە هەمووی لولەی داخراون. بەهیچ جۆرێك خوێن لەم بۆریانەوە لەکاتی ئاساییدا ناچێتە دەرەوە.

بەپێچەوانەی ئەمەوە هەر لولەیەکی خوێن لەهەر کوێیەکی لەشدا بێت ئەگەر بریندار بو خوێن دێتە دەرێ، لەبەرئەوە هەموو ئەندامێکی لەش (بێجگە لەقژو نینۆك کە لولەی خوێنو دەماریان تێدانیە) هەموو شوێنێکی لەش بۆی هەیە توشی خوێن بەربوون ببێت وە(لووت)یش یەکێکە لەو ئەندامانە کەبەزۆری خوێن پژانی تیادا روودەدات.

لووت پژان لەمێژودا

وەکو ئاشکرایە کە (٦٠٪) شەست دەرسەدی ئادەمیزاد ئەگەرچی بۆ جارێکیش بێت لەتەمەنیدا وە تەنها چەند دڵۆپێك خوێن بێت توشی لووت پژان دەبێت. هەر لەبەرئەوە ئەم نەخۆشیە لەکوردەواریدا وە هەمو نەتەوەکانی تردا بایەخێکی زۆری پێدراوە لەسەرەتایی مێژووەوە وە هەتا ئێستا.

هەرچەندە زۆربەی کاتی لووت پژان ناڕەحەتی گەورە بۆ نەخۆشەکە دروست ناکات بەلام هەندێك جار بەجۆرێکە کەنەخۆشیەکی زۆر ترسناکە وەلەوانەیە کۆتایی بەژیان بهێنێت.

تەنها دیمەنی خوێن کە لەلووت دێتە دەرێ دیمەنێکی ترسناکەو ئادەمیزاد هەر لەکۆنەوە گرفتاری بوە وەگەڕاوە بۆ چارەسەرکردنی رێگای هەمەچەشنەی بەکارهێناوە. دەرمانی میللی کەزۆربەی لەروەکەوە وەرگیراوە لەناو کۆمەڵگای کوردەواریدا بەکارهاتوەو ویستویانە سودی لێوەربگرن وە تەنانەت لەهەندێ شوێنی دوور لەشارەوە هەتا ئێستاش بەکاردەهێنرێت. هەندێ لەو شتانە لەکۆنەوە بەکارهێنراوە وەك بەکارهێنانی ئاوی کەوەر پاش کوتانو گوشینی ئاوەکەی ئەکرایە ناو لووت. هەروەها ئاوی هەنار بەهەمان جۆر.

دیسان بەکارهێنانی تۆپەڵە لۆکەو پارچە قوماش پاش رەش کردنی بەدووکەڵ ئەخرایە ناو لووت بەمەبەستی گیرسانەوەی خوێن هەروەها بەکارهێنانی جۆرەها روەك و گەلێ شتی دیکە کەتا ئێستا لەهەندێ شوێنی وولاتەکەماندا ئەو بیروباوەڕە هەرماوە یان بەناچاری بەکاردەهێنرێن لەبەر دووری نەخۆش لەدکتۆرەوە دوورنیە هەندێ لەو رێگاچارانەی کەبەشێوەیەکی زانستی بەکاردەهێنرێن بگەڕێنەوە بۆ دەوری کۆن.

لەسەدەی چواری زایینیدا زانای بەناوبانگی ئەو سەردەمە (هێپۆکرات) (Hippocrates) ووتویەتی (لووت پژان لەو کەسەدا روودەدات کەهەستی سێکسی زیاد دەکات یان نیشانەی پیاوەتی تیادەردەکەوێت) کۆن ووتویانە یەك دڵۆپ خوێن بەلووت پژان نیشانەی نەخۆشی قورسە بەلام سێ دڵۆپ نیشانەی نەخۆشی ترسناکە یان ووتویانە (کاتێك سپڵ گەورە دەبێت ئەگەر لووت پژان لەلای چەپی لووتەوە بێت ئەوە نیشانەی باشیە بەلام ئەگەر لەلای راستەوە هات ئەوە نیشانەی نەخۆشیە)

زاناو رۆشنبیری بەناوبانگ (ئەرستۆ) (Aristotle) باسی کردوە کەبۆچی تەنها ئادەمیزاد لووت پژانی هەیە بەلام ئاژەڵ نیەتی. وەهەر خۆی وەلامی داوەتەوە وتویەتی کەهۆی ئەوەیە ئادەمیزاد مێشکی گەورەیە وەهۆیەکەی بچڕاندنی دەماری خوێنەکەیەتی. بەلام ئەوەی ئاشکرایە (ئەسپ)یش ناسراوە بەوەی لووت پژانی هەیە وە هەروەها هەندێك ئاژەڵی دیکە.

یەکێك لەپزیشکەکانی سەردەمی ئاشوری بەناوی (ئارادنانە) (Aradnana) کەدوو هەزارو پێنج سەد سال (٢٥٠٠) سال لەمەوپێش ووتویەتی (من لەگەڵ ئەوەدام ناو لووت بئاخنرێت بەپارچە قوماشو لۆکە بۆ وەستانی لووت پژان).

ئەپوکرات ووتویەتی باشتروایە پلێتە بکرێت بۆ ناو لووت بەلام نەوەکو لەهەمو نەخۆشیەکدا. هەروەها بۆ لووت پژانی درێژخایان سەری نەخۆشەکەی پاك تاشیوەو خاولی تەڕی ساردی پیاهێناوە هەروەها پارچە قوماش و لۆکەی تەڕکردوە بەئاوی ناو گەدەی گوێرەکە (ئەو ئاوەی کە بۆ دروست کردنی پەنیر بەکاردەهێنرێت) و خنیویەتیە ناو لووتی نەخۆشەکەوە.

پزیشکی کۆنیتر بەناوی (هێرکلیدس) (Heraclides) لە سەدەی یەکەمدا پلێتەی بۆ ناو لووت داناوە وەبەپەنجەش توند مەڵاشوی گوشیوە.

هەر لەولاتانی ئەوروپادا بۆ ماوەیەکی زۆر سرکە بەکارهێنراوە بەتەنیا یان لەگەڵ پەڕۆدا بەناو لووت بۆ خوێن گیرسانەوەو بۆ ماوەیەکی زۆر لەسەدەی هەژدەهەم دا سوتاندن بەبەکارهێنانی گەرمی بۆ دەمارەکانی ناولووت بەمەبەستی گیرسانەوەی خوێن لەولاتانی ئەوروپادا بەکارهاتوە. هەروەها گوشینی لووت بەپەنجە لەدێرزەمانەوە هەتا رۆژانی ئێستا باوبوە.

دەبێت لەیادی نەکەین کەلووت پژان لەسەدەکانی پێشودا بۆ چارەسەرکردنی هەندێ نەخۆشی بەکارهێنراوە تەنانەت

نەخۆشەکە ئەمەندە خوێنی لێڕۆیشتوە کەنزیك بۆتەوە لەمردن. وەتەنها کاتێك ویستویانە لووت پژان بوەستێنن کەنەخۆشەکە دەستوقاچی سارد بۆتەوەو لێدانی دڵی تێك چوەو ئەمەش نەزانراوە سودەکەی چۆنە هەتا سەدەی نۆزدە کە ئامێری پەستان گرتن لەلایەن (ماهۆمد) (Mahomed) دۆزراوەتەوە کەڕوونی کردەوە لووت پژان لەوانەی کە نەخۆشی فشاری خوێنیان هەیە لەوانەیە سودی هەبێت.

لووت پژان - میکانیزمی دروست بوونی

هەروەکو زانیمان هۆی لووت پژان بریتیە لەبرینداربوونی یەکێك یان چەند مولولەیەکی خوێن لەناو لووتدا کەبەسەدەها دەزمێررێن ئەم مولولانە کەوتونەتە ژێر ئەوپەردە تەنکە لینجەی ناو لووتەوە واتە (الغشاو المخاگی) (mucous membrane). لەژێر چینی سەرەوەی ئەم پەردەیەدا چەندەها موولولە گرمۆڵە بوە وەکاری ئەم موولولانە ئەوەیە هەوای ساردی زستان گەرم دەکات وەهەوای گەرمی هاوین سارد دەکاتەوە وەپێش ئەوەی لەکاتی هەناسەداندا بگاتە سیەکان ئەویش بەهۆیی هاتوچۆی خوێنەوە لەناو ئەو موولولانەداو لەبەرئەوەی ئەم مولولانە زۆر بەدەرەوەن کەواتە زۆر بەئاسانی دەتوانن بریندار ببن‌و ببنە هۆی خوێن بەربوون.

هۆکاری لووت پژانی

واتە ئەو هۆیانەی دەبنە ئەنجامی بریندار‌بوونی لولەی خوێن لەناو لووت دا:

١-زەبر یان قورسایی گەیاندن بەلووت:

وەکو ئاشکرایە لووت ئەندامێکە لەناوەڕاستی دەموچاودا بەرزبۆتەوەو لەبەر ئەم هۆیە لووت پێش هەموو شوێنێکی ناو دەموچاو لەکاتی کەوتن یان کارەساتی ئۆتۆمۆبیل یان زۆران گرتن‌و مشتەکۆڵە لەنێوان دووکەس‌و زەبری قورس کە ئاراستەی لووت دەکرێت وەهەڵ خلیسکاندن‌و کەوتن وەجۆرەها ڕووداوی دیکە زیانی پێدەگات بەڵام زۆربەی ئەو زەبرەی بۆ ناو لووت دێت لەو کەسانەدایە کەبەردەوام بەپەنجە خەریکی خوراندنی ناو لووتن یان بەمەبەستی پا کردنەوە، بەردەوام پەنجەیان لەناو لووتیاندایە هەتا دەگاتە رادەیەك کەلێی دەبێت بەخوو وە زۆر بەزەحمەت بتوانێت تەرکی بدات، تەنانەت ئەگاتە رادەی ئەوەی کۆڵەکەی لووتی خۆی لەناوەوە کون دەکات.

٢- هەوکردنی لووت

ئەمەش جۆرەهای هەیە وەکو هەوکردنی گەرماو گەرم (التهاب حاد) لەشێوەی هەڵامەت‌و ئینفلونزاو هەوکردنی گیرفانەکانی لووت‌و بەتایبەتی ئەگەر نەخۆشەکە تای لێبێت وەبەزۆری لەمناڵ دا.

٣- هەوای ووشك‌و گەرم لەوەرزی هاویندا دەبێتە هۆی ووشك بوونی پەردە لینجەکەی ناو لووت‌و هەڵقرچاندنی وەبریندار‌بوونی موولولەکانی ناو لووت.

٤- لەمناڵدا دانانی هەندێك شت لەناو لوت‌داو مانەوەی بۆ ماوەیەك دەبێتە هۆی خوێن پژان‌و هەوکردن وەکو لۆکە، کلینکس، قۆپچە، مووروو، نۆك، وەهەرچی شتێکی‌تر کەبەردەستی منداڵ بکەوێت.

٥- وەرەمەکانی لووت‌و گیرفانەکانی لووت لەجۆری ورەمی پاك‌و ورەمی پیس

٦- لەئافرەتی دووگیاندا لەبەر بەرزبونەوەی پەستانی خوێن یان گۆڕان کاری هۆرمۆنی لەش یان دروست بوونی ورەمی خوێناوی ناو لووت.

هەندێ نەخۆشی هەیە دوورن لەلووتەوە بەڵام ئەبنە هۆی لووت پژان، بۆ نمونە:

أ-نەخۆشیەکانی خوێن. کەدەبنە هۆی کەم‌و زۆرکردنی خرۆکەکانی خوێن وەتێك چون یان کەم‌وکوری فاکتەرەکانی خوێن مەیین وەناسك بونەوەی موولولە ووردەکانی خوێن کەدەبێتە هۆی پچڕاندنی ئەو موولولانە لەجۆرەها شوێنی لەش وە یەکێك لەو شوێنانە ناو لووت.

هەندێ نەخۆشی خوێنیتر وەکو شێرپەنجەی خوێن، نەخۆشی خوێن، بەربوونی بۆماوەیی هیموفیلیا (نەبونی فاکتەر

٨) یان دروست نەبونی خرۆکەی خوێن لەناو مۆخی ئێسکدا (Aplastic Anaemia) وە جۆرەها نەخۆشی خوێنی تر.

ب- بەرزبونەوەی پەستانی خوێن (Hypertension). ئەو کەسانەی کەپەستانی خوێنیان بەرزبێت هەندێ موولولەی خوێنی لەش قەوارەیی ناونجی (arteriole) کەزۆربەی کەوتۆتە شوێنە گرنگەکانی لەشەوە وەکو مێشك و ناو لووت. ئەمانە دیوارەکانیان زۆر ناسك دەبنەوەو لەژێر ئەو پەستانە بەرزەی خوێندا دەپچڕێن وە دەبنە هۆی کارەساتی ترسناك بەهۆی کۆبونەوەی ئەو خوێنە لەو ئەندامەدا وەکو مێشك بەڵام خۆشبەختانە خوێنی ناو لووت لەکاتی خوێن پژاندا دێتە دەرەوەی لەش.

هەروەها لووت پژان لەکاتی نەخۆشی گورچیلەدا کەمادەی یوریا زۆر دەبێت لەخوێندا وەپەستانی خوێن بەرزدەبێتەوە وەك نەخۆشی یوریمیا (uremia)

ج- کاتێك قورسایی دەچێتە سەردەمارەکانی خوێن لەناو لووتدا وەکو کاتی نەخۆشی کۆکەڕەشە وەهەوکردنی سیەکان (Pneumonia) وە نەخۆشیەکانی دڵو سنگ.

قوەت کردن وەکو هەلگرتنی شتی قورس یان قەبزی زۆر لەمرۆڤی بەتەمەندا.

چارەسەری لووت پژان

وەکو دەرکەوت بۆمان لووت پژان بەمانای لەدڵۆپێك خوێنەوە یان سورکردنی تەرپایی لووت لەکاتی لووت سڕیندا هەتا خوێنێکی زۆر وەلەیەك جارەوە هەتا چەند جارێك هەرپێی دەوترێت لووت پژان.

وەهەرچیەك بێت هۆی لووت پژان چەند هەنگاوێك هەیە کەبۆ وەستانی خوێنەکە زۆر بەسودە.

هەنگاوەکان:-

رەکو فریاگوزاریەك هەموو کەسێك دەتوانێت جێبەجیان بکات مەرجیش نیە پزیشك بێ:

١-هەوڵ بدە نەخۆشەکە هێمن بکەیتەوە چونکە زۆربەی نەخۆش شپرزە دەبێت جێبەخۆیی ناگرێت دەسوڕێتەوە، نازانێت چیبکات، جوڵانەوەی زۆری نەخۆش دەبێتە هۆی بەرزبونەوەی پەستانی خوێن وەئەوەش دەبێتە هۆی زیادکردنی لووت پژانەکە.

کەواتە نەخۆشەکە لەسەر کورسی‌یەك دادەنرێت بەهێمنی سەری کەمێك نرم دەکرێتەوە بۆ پێشەوە وەپێی دەوترێت کەبەهەردوو پەنجەی دەستی بەشی پێشەوەی لووتی بگوشێت وەدەم دەکاتەوەو هەناسە بەدەم دەدات وەقاپێك بەدەستەکەی تریەوە دەگرێت بۆئەوەی هەر خوێنێك بێتە ناو دەمیەوە بەهێواشی بیکاتە ناو قاپەکەوە وە بۆماوەی دەخولەك بەم جۆرە دەمێنێتەوە. زۆربەی لووت پژان بەم جۆرە دەگیرسێتەوە چونکە وەکو باسم کرد زۆربەی موولولە بچراوەکان لەو بەشەی پێشەوەی کولەکەی لووتە.

٢- پێویستە نەخۆش چەند جارێك لووتی داتەکێنێ بەمەبەستی پاك کردنەوەی لووت لەوتۆپەڵە خوێنەی تیایدایە چونکە مانەوەی خوێنی مەیبو دەبێتە هۆی زیادکردن و بەردەوام بوونی لووت پژان.

٣- هەندێ جار بەکارهێنانی پارچە لۆکە لەبەشی

پێشەوەی کونی لووت بەمەبەستی پەستان خستنە سەر ئەو شوێنە لەکاتی گوشینی لووتدا.

ئەمانەوێت لێرەدا ئامۆژگاریەك بەنەخۆش رابگەیەنین کەزۆربەی نەخۆش چەند پارچە لۆکەیەکی بچوك دەخنێتە ناو لووتی بۆ ئەم مەبەستە. بەڵام ئەمە راست نیە. چونکە دواکات دەرهێنانەوەی ئەم پارچە لۆکانە ئاسان نابێت وەلەوانەیە یەکێك یان چەند پارچەیەك لەمانە دوایی لەناو لووتدا لەبیربچێت لەبەرئەوە بۆ ئەم مەبەستە پارچە لۆکەیەك بەدرێژایی (٥) پێنج سانتیمیتر دەخرێتە ناو لووت وەدواکات بەیەك پارچە دەردەکرێت.

٤- هەندێ جار دەرمانی ئەدرینالین (Adrenaline) لۆکەکەی پێتەڕ دەکرێت وەدەخنرێتە ناو کونی لووت. بۆی هەیە ساتی لووت پژان بوەستێنێت بەڵام بەکارهێنانی زۆریی

ئەدرینالین وە بۆماوەی دوورودرێژ ئەبێتە هۆی لووت پژانی زۆر دوایی دەرهێنانی وەهەروەها هۆی رزاندنی ئەم بەشەی کۆلەکەی لووت. لەبەرئەوە باشتر وایە ئەم دەرمانە بەکاربهێنرێت لەلایەن دکتۆری پسپۆرەوە یان تەنها بۆ ماوەی نیوکات ژمێر هەتا نەخۆشەکە دەگاتە لای پزیشك.

٥- وەکو ئاگادارمان کردن ئەم نەخۆشانە پێویستیان بەهێمن کردنەوە هەیە چونکە ترسانو جولانەوەو شپرزەبون پەستانی خوێن بەرزدەکاتەوە. وەبۆ ئەم مەبەستە بۆمان هەیە هەندێ دەرمانی هێمن کردنەوە بەکاربهێنین وەکو ڤالیوم (Valium) لەشێوەی حەب یان دەرزی وە لەهەمان کات دا وورەی بەرزبکەینەوە وەتێی بگەیەنین کەئەمە رووداوێکی ئاسایی‌یە وەبەئاسانی کۆنترۆڵ دەکرێت وەجێی مەترسی نیە تەنها چەند ووشەیەکی هێمن کردنەوە سودێکی زۆر بەنەخۆشەکە دەگەیەنێت. لەم بارەیەوە دەمانەوێت ڕوونی بکەینەوە کە کەسوکاری نەخۆش وە کەسانی دەورو پشتی نەخۆش ئەوەندە شپرزەدەبن بگرە زیاترلەنەخۆشەکە ، وەئەم دیاردەیە رادەی لووت پژانەکە زیاد ئەکات چونکە نەخۆشەکە زیاتر دەترسێنێت. وە بۆ ئەم مەبەستە باشتر وایە کەکەسانی دەروپشتی نەخۆشەکە دووربخرێنەوە لەنەخۆش. هەرچەندە ئەمەش زۆرکات دەبێتە هۆی سەریە شەیەکی زۆر بۆ پزیشکەکە.

٦- بەکارهێنانی تورەکەی بەفرو سەهۆڵ بۆ سەرو ناوچەوانی نەخۆش. لەوانەیە هەندێ جار سودی هەبێت کەدەبێتە هۆی کرژبوونی لولەکانی خوێنی ناو لووت.

٧- بۆ ئەو نەخۆشەی پلەی تای بەرزە بەتایبەتی منداڵ دابەزینی پلەی گەرمی لەش وەهاندانی منالْ بۆ ئاو خواردنەوە وەفێنك کردنەوەی نەخۆش بەدوورخستنەوەی لەشوێنی گەرم وەهەندێ‌جار بەکارهێنانی ئاوی سارد (نەوەك سەهۆڵاو) بەتەڕکردنی لەشی نەخۆشی بەبەکارهێنانی پارچە قوماشێکی تەڕیی نەرم بۆ تەڕکردنی دەستو قاچی نەخۆشەکە.

هەروەها بەکارهێنانی دەرمانی تایبەت بۆ تاوەکو پاراسیتۆڵ لەشێوەی حەبو شروبو شاف دا.

هەڵسان بەم هەنگاوانەی باسم کرد ئەگەر نەخۆشەکە سودی وەرگرت ئەوا شتێکی باشەوە دواتر لەسەرخۆ نەخۆشەکە دەبرێت بۆلایی پزیشکی پسپۆر. خۆ ئەگەر ئەم هەنگاوانەی سەرەوە سودی نەبو وەلووت پژانەکە هەر بەردەوام بو بەزووترین کات نەخۆشەکە دەبێت بگاتە پزیشکی پسپۆر بۆ کۆنترۆڵ کردنی.

لەوێ پزیشك لووتی نەخۆشەکە پاك دەکاتەوە بەبەکارهێنانی ئامێری تایبەتی (Suction) وەهەوڵ دەدات ئەو موولولە بچڕاوە بدۆزێتەوەو پاش دەست نیشان کردنی بەتایبەتی ئەگەر لەبەشی پێشەوەی کۆڵەکەیی لووت دا ببێت یان شوێنێکی بەراچوبێت. ئەوا ئەو شوێنە بەدەرمانی تایبەتی سڕ دەکرێت وەئەم موولولەیە بەکارەبا یان بەکیمیاوی لەحیم دەکرێت.

خۆ ئەگەر ئەو مولولەیە نەدۆزرایەوە دیارە ئەو مولولەیە بچڕاوە لەبەشی پشتەوەو سەرەوەی لووتە. وە بۆ ئەم مەبەستە فتیلەیی چەور بەکاردەهێنرێت لەلایەن پزیشکەوە کەبۆماوەیی یەك تاسێ رۆژ دەمێنێتەوە.

خۆ ئەگەر ئەم هەنگاوانە هەمووی سوودی نەبو ئەوا ئەم موولولە بچڕاوە دەبێت لەسەر چاوەوە بگیرێت ئەویش بەهۆی جۆراوجۆر نەشتەرگەریی تایبەتەوە.

لەهەمان کاتدا نابێت لەبیر بچێت کەبگەڕێین بۆ هۆی سەرەکی لووت پژان. ئایا هۆیەکە لەناو لووت دایە یان نا. ئایا بچڕاندنی موولولەیەکی خوێنە یان هەوکردنی ناو لووت یان هۆیەکە بوونی وەرەمێکە لەناو لووت دا جۆری وەرەمەکە بزانرێت. وە هەر نەخۆشیە بەگوێرەی خۆی چارەسەربکرێت.

ئەگەر ئەمانە هیچی نەبو ئەوا دەبێت بەووردی بگەڕێین بۆ هەندێ نەخۆشی کەدوورە لەلووتەوە بەلام هۆی لووت پژانەکەیە وەکو پێشتر باس کرا، بۆ نمونە شێرپەنجەی خوێن وەجۆرەها نەخۆشی خوێنی‌تر، وەکو هیموفیلیا کە یەکێك لەهەنگاوەکان ئەبێت خوێنی تازە بکرێتە نەخۆشەکەوە یان هۆیەکە بەرزبونەوەی پەستانی خوێنەکە دەبێت دابەزێنرێت. وەیان نەخۆشی جگەر کەئەبێتە هۆی کەم کردنی فاکتەرەکانی خوێن مەیین. یان نەخۆشی گورچیلە کەهەر نەخۆشیەك بەگوێرەی خۆی و بەپێی توانا چارەسەر بکرێت بۆئەوەی لووت پژانەکە دووبارە نەبێتەوە.

دژە دەرمانەکانی هەوکردن دەبنە هۆی تێکچوونی فەرمانەکانی گورچیلە

تۆژەرەوانی کۆلیژی نوژداری لەزانکۆی (مساتشوستس)ی ئەمەریکی کەسانی گەورە تەمەنیان (بەتەمەنداچووەکان) لەمەترسی دەرمانە (ناستیرویدیە – غير الستيرويدية) دژ بەهەوکردەکان ئاگادارکردەوە بەهۆی ئەو ماکە ترسناکانەی دەیخەنەوەو، (د. تیری فیلْد)ی پسپۆر لەو زانکۆیە ڕوونی کردەوە ئەم دەرمانانە، کە لەگشت دەرمانەکانی‌تر زیاتر بەکاردەهێنرێت لەجیهاندا – تەنها لەوولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا سالآنە زیاتر لە(٣٠)سی ملیاری لیٚ‌بەکاردەهێنرێت – کەکەسانی بەتەمەن چووەکان ڕووبەڕووی مەترسی دووچاربوونی تێکچوونی فرمانەکانی گورچیلە دەکەنەوەو، ئاماژەش بۆ ئەوە دەکەن کەوا زیاتر لە(١٥٪) پیرەکان ئەم دەرمانانە بۆ چارەسەرکردنی هەوکردنەکانو کەم کردنەوەی ئازارەکان بەکاردەهێنن.

تۆژەرەوەکان لەرایۆرتێکی نوژداریدا کە لەگۆڤاری (دەرمانو چارەسەرکردن) دا بلاوکرایەوە پێشنیاری (ڕێنمایی) بەکارهێنانی شێوازە دەرمانی‌یە ساکارەکان دەکەن لەبری دەرمانە (ناستیرویدیە)کانی دژ بەهەوکردنەکان بەمەبەستی کەم کردنەوەی پاشماوە ژەهراوی‌یەکانی.

فەلسەفەو فیزیا

لەنیوتنەوە بۆ ئەنشتاین

نوسینی: دکتور متی ناصر مقادیسی

و: نەورۆز حسێن

لەرابردوودا، زانایان پێیان وابوو، فەلسەفە مرۆڤ دەگەیەنێتە مەعریفە، مەعریفەش مرۆڤ بەرەو کەماڵ دەبات‌و بێ‌کەماڵیش مرۆڤ مرۆڤێکی راستی نابێت. مەعریفە کراوە بەدوو بەشەوە:

١- مەعریفەی هەستی، کەبەهۆی هەستەکانەوە دەبێت.

٢- مەعریفەی عەقڵی، کەبەهۆی عەقڵەوە بونیاد دەنرێ.

ابن العبری (١٢٢١-١٢٨٦) لە کتێبی (حدیپ الحکمە)دا دەڵێت: "ئەگەر مەعریفەی هەستی مەعریفەیەکی راستی مەنووکەیی بێت، ئەوە بێگومان پێویستی‌یەکی حەتمی‌یە بۆئەوەی بەرەو مەعریفەی عەقڵی خاوەن کەماڵ کێشمان بکات، لەوکاتەدا کەتەواو بێ‌توانایین لەئاست دۆزینەوەی هۆیەکی سەرەکی بۆ (بوون)".

وەنەبێ هەستەکانیش هەمیشە راستیمان پێ‌بڵێن، بۆ نمونە؛ بەچاو وادەزانین ئەستێرەکان لەخۆر بچوکترن، لەکاتێك دا ژمارەکان دەریان خستووە کەگەورەترن. هەروەها الغزالی (١٠٥٨-١١١١) گومانی هەبووە لەمەعریفەی هەستی کەدەڵێت "چاو سێبەر بەوەستاوی دەبینێت کەخۆی لەبزاوتن دایە".

یۆنانی کۆن مەعریفەی هەستی لاوە دەخەن، بەوەی خەیالاوی‌و گوماناوی‌یەو، گومان هەیە لەزانینی‌دا، فەیلەسووفی یۆنانی (برمنیدس) دەڵێت: "مەعریفەی گوماناوی مەعریفەیەکی میللی‌یە، چونکە بوونی راستی (الوجود الحقیقی)، هەستەکان درکیان ناکەن، خۆ ئەگەر راستیەکیش تێیدا دۆزرایەوە، بێگومان ئەویش درێژکراوەی خەیاڵ‌و ئەندێشەیە. بەڵام عەقڵ خۆی دەتوانێ بوونی راستی، وەك ئەوەی کەهەیە بۆ بنوێنێ، چونکە عەقڵ هەڵگری راستی دیکەیە کەزۆر زیاترو بەرفراوانترە لەهەستەکان". (هێرقلیگس) یش هەمان رای دەربارەی مەعریفەی هەستی هەیەو بەخەیاڵی دادەنێ، ئەو خەیاڵەی کەنابێتە مایەی سەلماندنی راستی‌یە مەنووکەیی‌یەکان، چونکە مەعریفەی راستی مەعریفەیەکی عەقڵی‌یەو بەرەو درك پێکردنی (بوون) پەلکێشمان دەکات.

تائێرە زانیمان کەزانایانی پێشین بەتەواوی مەعریفەی هەستی‌و کاریگەریەکانی لەسەر مەعریفەی راستی رەت دەکەنەوە. لەراستیدا، مەعریفەی هەستیش هەمان شێوە مامەڵەی لەگەڵ شتی بینراو یان هەموو ئەو شتانەی کەبوونێکی هەستپێکراویان هەیە، دەکات. کەئەمەش راستیەکە عەقڵی لەخۆگرتووەو شیکردنەوەو هەڵهێنجانی ویستووە. ئەمەش کاریگەری هەیە لەسەر بوارە جیاجیاکانی مەعریفە وەك پزیشکی‌و زانستە سروشتیەکان‌و زانستە مرۆییەکان‌و.. هتد. وەهەر لەبەرئەوەی کەمەعریفەی عەقڵی زۆر لەسەروو هەستەوەیە، کەوابوو، لاوەخستنی راستیەکانی مەعریفەی هەستی‌و پەیوەندیەکانی بەمەعریفەی عەقڵیەوە، شتێکی سادەو بگرە هەڵەشە.

زانا (ابن العبری) دەڵێت: "تەنەکان لەبەشی وردتر پێکهاتوون، بەجۆرێك کە ئەو بەشانە دابەش نابن‌و نابێت بەیەکداچوون‌و بەناویەکدا تێپەڕین لەنێوانیان دا روودات، دەنا توێکڵی هێلکەیەك بۆی هەیە هێندەی فراوانی گەردوون گەورەبێتەوە". هەروەها دەڵێت: "تیشك ماددە نیە، بەوەی کاتێك دەچێتە ژوورێکەوە، بەپێوەدانی دەرگاو پەنجەرەکان، دەبوو مانەوەی لەوێدا مسۆگەر بکات.

لەمەوە تێبینی ئەو بیرە فەلسەفیە وردە دەکەین کەدواتر هایزنبێرگ‌و نیوتن لەسەری ناکۆك بوون. نیوتن دەیوت: تیشك پێکهاتووە لەتەنۆچکەی وردی بەرجەستە. بۆیە نەیتوانی دیاردەی تێپەڕینی تیشك بەناو بەربەستە روونەکان دا لێکبداتەوە، بەڵام نەیتوانی کارلێکەکانی تیشك چارەسەربکات.

لێرەدا بە بیرێکی فەلسەفیانەی سادە، ئەتوانین بڵێین؛ ئەگەر تیشك ماددە بوایە، دەیتوانی دوای ئەوەی دەچێتە ژوورێکەوە تێیدا بمێنێتەوە، خۆئەگەر ماددەکانیش توانای بەناویەکداچوونیان هەبوایە، ئەوکاتە دەتوانرا هەموو گەردوون لەتوێکڵی هێلکەیەکدا کۆبکرێتەوە.

ئاخۆ دەبێت کاریگەری ئەم لۆجیکەو ئەوانی تریش لەسەر دیاردە فیزیاویەکانی ئەمڕۆو داهاتوو چی بێت، کەوا لە کۆنەوە لەناو کتێبە زانستیو فەلسەفیە جۆراوجۆرەکاندا نووسراونەتەوە؟ وەڵامی نیوتن تەنۆچکەو هایزنبێرگ شەپۆل بوو. هەردووکیان بەڵگەی خۆیان پێبوو، بەڵام لەکاتێکی دواتردا بلانكو ئاینشتاین، چارەسەریان کرد بەوەی "تیشك تەنۆچکەیەو وەکو شەپۆل هەڵسوکەوت دەکات". کەواتە خاسیەتێکی دوولایەنەی هەیە. دیارە ئەمە دەستکەوتێکی عەقڵیو پاشان فەلسەفیشە، کەچی کەوتووەتە ژێر دیاردەی هەستیەوە بەبەڵگەی ناهەستی.

گرنگ لێرەدا ئەوەیە کەوا شەپۆلە تیشکیەکان (وەك نموونەیەك) لەگەڵ ماددەی تردا کارلێك دەکەن بۆ دروست کردنی تەزووی کارەبا، تەزووش پێکهاتووە لەجووڵەی تەنۆچکەی ماددی (ئەلکترۆنەکان). ئەتوانرێ لێرەدا هەڵسوکەوتی ئەلەکترۆنەکان وەك هی تۆپەکانی بلیارد لەبەرچاوبگیرێ (کاتی بەریەك کەوتنیان)، ئەوجا دەبینین کە شەپۆلی تیشك، رۆڵی تەنۆچکەیەکی وزەداری بینی، چونکە ئەلەکترۆنەکانی خستە جووڵە.

لەلایەکی ترەوە لەمەسەلەی یاساکانی پاراستنی بارستەو وزە، بیری فەلسەفی خۆی دەنوێنێتەوە، چونکە بارستەیەکی تەواو، یان وزەیەکی تەواو، هیچ مانایەك نابەخشن کاتێك کەبارستە بتوانێت بگۆڕی بۆ وزەو وزەش بەپێچەوانەوە. پرسیار ئەوەیە "کوا یاسای پاراستنی بارستەو وزە؟" کاتێك هەریەك لەبارستەو وزە بۆ یەکتری بگۆڕرێن، وەك ئەو دیاردەیەیە کەتەنۆچکەی ئەلەکترۆنو تەنۆچکەی پۆزیترۆن یەکدەگرن بۆ پێکهێنانی تیشکی (گاما)، نەك بۆ پێکهێنانی تەنۆچکەیەکی دی. کە خودی تیشکی گاما بۆی هەیە ببێتەوە بەدوانەیەکی دوو تەنۆچکەیی پێکهاتوو لە ئەلەکترۆنو پۆزتیرۆن.*

لۆجیك پرسیارمان لێدەکات؛ ئایا ماددەو شەپۆل هەردووکیان یەك بوونیان هەیە؟ چونکە ئەوەی رووی‌داوە تەنیا گۆڕانی چڕی بووە، تۆ بڵێی لەشمان شەپۆلی خاوەنی درێژیو کورتی شەپۆل بنو هێشتا ئێمە نەمان زانیبێ؟ دەنا چۆن دەتوانین گۆڕانی ماددە بۆ شەپۆل (کە وزەیە) یان وزە بۆ مادە لێکبدەینەوە؟ رەنگە ئەمیش وەك گۆڕانی ئاوبێت بۆ هەڵمو هەڵمیش بۆ ئاو؟ رەنگە یاسای پاراستنی بارستەو یاسای پاراستنی وزە گۆڕابێتن بۆ یاسای پاراستنی بوار.

هەریەك لەم پرسیارانە پێویستیان بەوەڵامە، پێدەچێ، هێندەی نووسینی وتارێکی لەم شێوەیە وەڵامەکانیان ئاسان نەبێت، بەڵکو بەپێچەوانەوەیە. بۆیە زانایان بیریان لەوە کردووەتەوە کەیاساکان یەك بخەن، یان یاسایەکی وەك یاسای بواری یەککگرتوو بهێننە ئاراوە. لەم رووەشەوە (ماکسویل) بەپێشڕەو دانراوە، کەتوانی بەربەست

لەبەردەم بوارە کارەباییو موگناتیسیەکاندا نەهێڵێو ئەوەشی وەدەست هێنا کەوا بواری کارەبایی دەتوانرێ بگۆڕێ بۆ بواری موگناتیسیو بەپێچەوانەشەوە؛ بواری کارەبایی دەکاتە سەرئەنجامی لێکدانی بواری موگناتیسیو بڕێکی دیاریکراوی پێچەوانەی دووجای خێرای تیشك.

هێشتا ئێمە ئەوەمان ناوێ بچینە ناو لێکدانەوەی تیۆری بواری یەککگرتووەوە (نقريه المجال الموحد) بەڵام کاتێ بمانەوێ دیاردەیەکی دیاریکراو لێکبدەینەوەو هۆیەکانی نەزانین، ئەوە بێگومان رای جیاوازی لەسەر دروست دەبێتو ئەمەش هەندێ جار مایەی مشتومڕی بێئەنجامەو کاتی زۆریشی پێویستە. چونکە هەریەك لەئێمە هەندێ هۆو بەڵگەمان پێیە کەبەس نیە بۆ سەلماندنو رووپۆشکردنی هەموو دیاردەکە. ئەمەش بارێکە، راستو دروستو زانستی‌یە بۆ لێکدانەوەی ئەو بارەی کەتێیدا بێدەسەڵاتین لەئاستی دارشتنی رونکردنەوە یا تیوریەك سەبارەت بەدیاردەکە، بۆیە دیاردەکەش هەروەك

خۆی دەمێنێتــەوەو ئاشکراشــە ئــەقڵی مـرۆڤ درەنـگ یـان زوو هەر درکی دەکات.

سـەردەمی زانسـتی نـوێ لەوکاتــەوە دەســتی پێکـرد کــە نیکۆلاس کۆپەرنیکۆس ١٤٧٣-١٥٤٣، واتە لەسەدەی شەشــەم دا، پێشنیاری ئەوەیکرد کەوا دەکرێ خۆر نەك زەوی بەچــەقی خولگەی هەسارەکان دابنرێ، کەخۆرچــەقی کۆمەڵــەی خــۆرە. ئەم بیرە چەوساندنەوەی دیاری بەخۆوە بینــی لەگــەڵ ئــەوەش دا کاریگەریەکی تا ئەندازەی دروست بوونی شۆڕشی بیر گــەورە بووەوە، کە ئەو شۆڕشە تا ئەمڕۆش بەردەوامەو چیـتر راستیە زانستیەکان بوونە بنەمای پشت پێبەستوو لەلێکدانەوەکاندا.

بیرەکــانی کۆپــەرنیکۆس لەلایــەن کبلــەرو گـــالیلۆوە پەرەیپێدراو دواتریش نیوتن یاســای جوولـەی لەسـەر بنـەمای پەرەپێدانی ئەو بیرانەی "کۆپەرنیکۆس" ەوە، داڕشت، کــەدوو یاسان:

١-جووڵەی تەن لەژێر کاریگەری هێزێکدایە، و خێرایی تەن دەکاتە بڕی ئەو هێزە کەدابەشی بارستایی تەنەکە کرابێت.

٢- لەنێوان هەموو دووتەنێکی ئەم گەردوونەدا هێزی کێــش کـردن هەیـە، هێزێکـە راسـتەوانە دەگونجێت لەگـەڵ ئــەنجامی لێکدانـی بارسـتاییەکانیان دا و پێچەوانــەش دەگونجێت لەگـەڵ دووجای دووری نێوانیان دا.

ئەمــەی نیوتــن یەکــەم هاوکێشــەی ماتمــاتیکی بــوو بــۆ یاســاکانی سروشــت کەبــەبڕی ژمـــارەیی لێکبدرێتـــەوە بـــۆ پیشـاندانی جوولـەی سیسـتەمە فیزیاویـەکان. بـەهۆی ئەمـەوە نیوتن توانی جووڵەی مانگ و هەسارەکان و دیاردەی هەڵکشـان و داکشانی ئاوی دەریاکان و سروشتی کلکدارەکان لێکبداتەوە.

نیوتن یاساکانی (کبلەر) ی وەك خـۆی پـێ قبـووڵ بـوو کـە چۆنیـەتی سـووڕانەوەی هەسـارەکانی بـەدەوری خـۆردا روون دەکاتەوەو لەیەکێك لەو سێ یاسایەیدا روونیدەکاتـەوە کـەوا خێراییـیەك هەیـە هەسـارەکان پـەیڕەوی دەکـەن کـاتی سـووڕانەوەیان بـەدەوری خـۆردا لەسـەر خولگـە هێلکەییـەکانیان. نیوتـن لـەکتێبی (پرنسیپەکان) دا دەڵێـت: "تا ئـێرە توانیومانـە دیاردەکـانی ئاسمـان و زەریاکـان بـەهۆی هێزی کێش کردنەوە روون بکەینەوە، بەڵام نەمانکردووە هێشتا چوارچێوەیـەك بـۆ گریمانـەکانی دابنێـین، هـەموو شـتێك لـە گریمانـەوە سـەرهەڵنادات، گریمانـەش هـەر شـتێك بێـت (میتافیزیکی - فیزیکی، شاراوە و نادیار - میکـانیکی) هێشـتا نەیتوانیوە جێگەیەك لەناو فەلسەفەی ئەزموونگـەریدا بۆخـۆی بکاتەوە. لە فەلسەفەیەکی وادا پێشنیاری تایبەت هەیە کـە لـە دیاردەکانەوە مانایان وەرگرتووە، ئـەوجا گشـتی دەکرێتـەوە و ملکەچی بەدواداچوون و باڵابوون دەبێت.

خۆ ئەگەر کەمێك لای نیوتن و بیرۆکـەکانی وەستاین، ئـەوا روون دەبێتەوە کە یاسای یەکـەمی، گوزارشـت لـە جووڵەیـەکی ئایدیالیستی دەکات "با تێبینی جووڵەی گۆیـەك بکـەین کـاتێك بـەناو ڕێڕەوێکـی سـافدا خلـۆر دەبێتـەوە، کــە هیــچ هــێزێکی دەرەکی کاری تێناکات. بۆئەوەی بیوەستێنێت".

هەروەها لە یاسای دووەمیشیدا "کاری دوو هێزی دەرەکی یەکسـان لەسـەر تـەنێك، تـاودانی تەنەکـە دەکـات بـەدوو ئەوەندەی ئەو تاودانـەی کـە هێزێکیـان کـاری لەسـەر بکـات". ئەمە بیرۆکەیەکە پێویستی بە دواداچوون و باڵایی بوونە.

بەڵام تا ئەمڕۆ ڕێگەیـەك پـەی نـەبراوە، بەهۆیـەوە بزانـرێ، ئاخۆ نیوتن چۆن گەیشتە یاسای دووەمی، کە یاسای سێیەمی پشتی بەستووە بە یاسـای یەکـەم و دووەم لەگـەڵ ئـەزموون و بەدواداچوون و هـەروەها هەرسێ یاسـاکەی کبلـەر و یاسـاکانی جووڵە، کە گەیاندیە یاسـای دووجـای پێچەوانـەی هـێزی کێش کـردن و پاشـتریش سووڕانەوەی خولگـەیی هەسـارەکانی پـێ لێکدایەوە. نیوتن دەڵێت:

" ئەوا ئـەو یاسـایانەمان زانـی کـە سووڕانەوەی خولگـەیی هەسـارەکان پشـتی پێدەبەسـتن، بـەهۆی ئـەم یاسـایانەوە دەگەینە جووڵەی تەواوی تەنەکانی بۆشایی ئاسمان".

شـێوەی بیرکردنـەوەی نیوتـن ئـەوەبوو کـە لـەپێش دا دیاردەکەی بە (گریمانـەی یەکـەمی) دادەنـا، پاشـان مانـاو مەدلولەکانی ئەم حاڵەتـەی لێکدەدایـەوە و وەسفێکی تـەواو و وردی دەدایە. بۆ نموونـە کاتێ ژمارەکـانی بـۆ جووڵـەی مـانگ دیاریکرد، پڕاوپڕی جووڵە راستیەکەی مانگ نەبوو، کە ئەمـەش

پێچەوانەی یاساکانی جوولەی نیوتن و یاسای هێزی کێش کردن و ئەسڵی جوولەکە خۆی بوو. بەڵام ئەم هەڵەیە دواتر بە قازانجی یاساکانی نیوتن شکایەوە، چونکە ئەوکاتە هەڵەیەکی ژمارەیی لەپێوانی نیوەتیرەی گۆی زەویدا هەبوو.

بێگومان نیوتن گریمانەی دادەنا و بەرئەنجامەکانی لەسەر بینا ئەکرد و پاشان بەرئەنجامەکانی لەگەڵ راستی و بەگوێرەی زانیاری خۆی تاقیدەکردنەوە. بۆیە نیوتن خۆی دەڵێت: " گریمانە ناسەپێنرێ، ئەکرێ گریمانە لە سەپاندن دووربخرێتەوە؟. بۆیە وردەکاری میکانیکی کێش کردنی دانا. ئەو رازی بوو بە دۆزینەوە راستیەکانی خۆی، کە تەنەکان یەکتری کێش دەکەن، بەبڕی هێزێك راستەوانە لەگەڵ بارستاییەکی و پێچەوانە لەگەڵ دووری نێوانیان دەگونجێت. بۆیە توانی یاسایەکی ماتماتیکی دابڕێژێ بەجۆرێك گوزارشت لە گوتەکەی خۆی بکات و وردبوونەوە و درێژکردنەوەی جێهێشت بۆ کەسانی دی، یا بۆ کاتێکی دیکە، ئەوەبوو لاپلاس (Laplace 1749-1827) و لانگرانگ Langrang(١٧٣٦-١٨١٣)، توانیان تیوری نیوتن بۆ پلەیەکی بەرزتر بالآبدەن، ئەویش بەهۆی دارشتنی یاسای ماتماتیکی دیکەوە کە بواری فراوانتری تیوریەکەی گرتەوە دواتر بە میکانیکی نیوتن ناوزەد کرا. ئەوجا ماکسویل یاساکانی دارشت و بەمەش توانرا هەموو دیاردەو رووداوەکانی گەروون لێکبدرێتەوە.

لە سەدەی هەژدە و تا سەدەی نۆزدەش، تیوری نیوتن لە لوتکەی هەرە بەرزی خۆیدا بوو، زاناگەورەکانی وەك کۆلۆمب و ئەمپێر، پەیرەوییان دەکرد. کۆلۆمب (١٧٣٦ – ١٨٠٦) یاسای دووجای پێچەوانەی بۆ کارەبای ستاتیکی دارشت، بە پشت بەستن بە بنەما گشتیەکانی هێزی کێش کردن. هەروەها ئەمپێر، لە ئامانج و رێبازیدا پشتی بە نیوتن بەستبوو لە فەلسەفە زانستیەکەیدا وەك نیوتن مامەڵەی دەکرد، واتە لەکاتی دەستەوسان و بێتوانایی بۆچوونەکاندا وردەکاریەکان بۆ [illegible] بگیرێ. بۆ نموونە یاسایەکی بۆ تەزوو دانا، زۆر لە یاسای هێزی کێش کردنی نیوتن دەچێت و ناوی نا کارۆدانیەمیك.

بەم شێوەیە دەبینین دەرگای زانستی نوێ، بەکارەکانی نیوتن، بەرووی جیهاندا کرایەوە، کە بەسەر هەموو گەردوون دا دەگونجێت هەروەها بەسەر هەموو تەنۆچکە و گەردیلە و پێکهێنەرەکانیشیاندا دەگونجێت. ئیدی رێگای مێڵی خێرا بەرەو زانست کرایەوە. پێش نیوتن

دیاردە سروشتیەکان لەسەر ئەو بنچینەیە لێك دەدرانەوە، کە هێزێکی پاڵنەر یا ماندەری تەنێکی نادیار، تەنۆچکەکانی مادە بە هەمان ئاراستە رادەکێشێت هەروەك تەنۆچکەکانی هەمان تەن بن. هەرچی دەربارەی جوڵەی بازنەیشە، ئەوا هێزێکی سورێنەر بە هەمان ئاراستە کاری لێدەکات.

ئابەم شێوەیە دەبینین، یاساکانی نیوتن و فراوانکردنەکانیان لەلایەن زانا هاوچەرخەکانیەوە، بنچینەی

بیرکردنەوەی زانستی سەردەم و هەموو ئەو دەستکەوتە گەورانەی لەبواری بۆشایی ئاسمان و هیدیدا هاتەدی، دانا.

ئێمە ئێستا، سەبارەت بە دیاردە سروشتیەکان، لەسەردەمی گرنگترین دۆزینەوە زانستیەکانی مرۆڤداین. ئێمە لەنیوتنەوە فێربووین کە ژمێرکاریەکان و هاوکێشە ئالۆزەکان، بە یاسایەکی سادە، کۆتاییان دێت، کە کۆنترۆڵی هێزی نێوان تەنۆچکەکانی مادە دەکات بەدرێژایی ئەو هێڵەی لەنێوانیاندایە، و کارتێکردنی هەردووکیشیان بۆیەکتری هاوسانە.

ئەمرۆ ئەوەی کە پێی دەوترێ (فیزیای کلاسیك)، لەڕاستیدا هەر ئەو یاسایانەیە کە نیوتن لە بواری فیزیای میکانیك و ماکسویل لە کارۆموگنەکاریدا دایانرشتبوو، کە بەشێوەیەکی تەواو هەموو تەنەکان لەپێوەرێکی زۆر بەرفراواندا دەگرێتەوە.

سەرچاوە:

علوم ٤٣

* کاتێك تیشکی گاما بەناو کایەیەکی کارەبایی بەهێزدا تێبپەرێت، دەگۆرێتەوە بۆ دوانەیەکی دوو تەنۆچکەیی (ئەلەکترۆن – پۆزیترۆن).

ڕووەکی ڕازاندنەوە و جوانی

(Ornamental Plants)

نوسینی: کاوە محمد طاهر
مامۆستای ئامادەیی کشتوکاڵی بەکرەجۆ

ڕووەکی جوانی کۆمەڵێکی زۆر ڕووەکی جۆراوجۆر دەگرێتەوە کە لە لایەن مرۆڤەوە پەروەردە دەکرێن و بریتین لە دارو دەوەن و درەختی جوانی و پەرژین و ڕووەکە خۆمەڵواسەکان وە چیمەن و ڕووەکی باخچەکانی ناوماڵ و ڕووەکی ئاوی وە هەروەها ڕووەکی جوانی ناوماڵ.

ئەوەی کە ئێمە مەبەستمانە وە لەباسەکەماندا گرنگی پێدەدەین کۆمەڵە ڕووەکێکە لەناو ماڵدا بەکاریان دەهێنین بۆ ڕازاندنەوەی ناوماڵ وە پێیان دەوترێ ڕووەکی ڕازاندنەوەو جوانی ناوەوە وە یان ڕووەکی جوانی ناوماڵ، ئەم ڕووەکانە هەندێکیان لەبەرجوانی گەڵاکانیان پەروەردە دەکرێن، وە هەندێکی تریان لەبەرجوانی گوڵەکانیان پەروەردە دەکرێن.

پاشان باسی ئەو ناوچانە دەکەین کە لە بنچینەدا لێوەی هێنراون وە باسی ڕێگاکانی زۆربونیان دەکەین.

زۆربەی ڕووەکە جوانەکانی ناوماڵ کە ئێستا لە ماڵەکاندا دەیان بینین لە بنچینەدا لەناوچەی ڕەسەنی خۆیانەوە هێنراون، وە ئەو ڕووەکانەش بەجوانی‌یان دەناسرێن وە بەزۆری بەکاردێن بۆ بەشداری‌کردنیان لە ژیانی ڕۆژانەی مرۆڤدا وە دەبێتە مایەی خۆشی و بەختیاری و هێمن کردنەوەی دەروون و پشودانی مێشك و جێگیربوونی خێزان.

ئەو ناوچانەی ئەم جۆرە ڕووەکانەی لێوە هێنراوە ئەمانەن:

- ١) ناوچەی یەکسانی و نیمچە یەکسانی :Tropical and Sub – tropical Zones

ئەم ناوچانە دەکەونە سەر هێڵی پانی (سفر–٣٠) پلە، وە ناوچە یەکسانەکان بەدرێژی ساڵ بارانی لێدەبارێ وە کەش و هەواکەی گەرمە وە پلەی گەرمی لە شەو و ڕۆژدا لەسەرووی ٢٠ پلەی سەدی‌یە بەدرێژایی ساڵ.

ئەم ناوچانەش بریتین لە کەناری ڕۆژئاوای ئەفریقای ناوەڕاست وە حەوزی کۆنگۆ وە ناوەڕاستی ئەمەریکا وە حەوزی ئەمەزۆن... ناوچەی دیکەش.

بەڵام ناوچەی نیمچە یەکسان بارانی کەمتر لێدەبارێ وە پلەی گەرمی نزم دەبێتەوە، وە بەگشتی پلەی گەرمی دەگاتە سەرووی (٢٠) پلەی سەدی بۆ ماوەی (٤–١١) مانگ بەپێی جیاوازی وڵاتەکان وە مانگەکانی دیکەش لە (٢٠) پلەی سەدی کەمترە. وە ناوچەکانی بریتی‌یە لە باشووری ئەفریقا وە باکوری ئوستراليا وە هەندێ ناوچەی نیوزلەندە ... وە هەندێ ناوچەی تر.

٢) ناوچە مام ناوەندیەکان:

ئەو ناوچانە دەکەونە سەر هێڵی پانی (٣٠–٦٠) پلە، ئەم ناوچانە ئاووهەواکانیان جیاوازە وەکو ناوچەی مام ناوەندی گەرم وە مام ناوەندی سارد، لە زستاندا ساردە وە لە هاویندا فێنکە وە تێکڕای پلەی گەرمی‌یەکەی (١٠–٢٠) پلەی سەدی‌یە بۆماوەی (٤–١٢) مانگ وە نموونەش بۆئەم ناوچانە ناوچەکانی دەریای سپی ناوەڕاست.

- ٣) ناوچە ساردەکان Cold Zones:

ئەو ناوچانە دەکەونە سەر هێڵی پانی (٦٠–٩٠) پلە، لە زستاندا زۆر ساردن وە پلەی گەرمیان بۆ ژێر سفری سەدی دێتە خوارەوە زۆر جار بەفری لێدەبارێ وە ئەی‌بەستێ.

بەشێوەیەکی گشتی ئەو ڕووەکانەی بۆ جوانی و ڕازاندنەوەی ناوماڵ بەکاردەهێنرێن دەکرێن بەدوو بەشەوە:

- ڕووەکی ناوەوە (ناوماڵ) House plants:

بەو کۆمەڵە ڕووەکانە دەوترێت لە بنچینەدا نامۆن، وە توانای خۆگونجاندنیان هەیە، وە ئەنجامێکی باشیان هەیە بۆ ڕێك خستن و ڕازاندنەوەی ناوماڵ، وە هەوای ناوماڵەکانمان خۆش ئەکات وە لە هەمان کاتدا پشوومان ئەداتێ وە ماندوێتی‌مان لەبیر دەباتەوە، ئەم ڕووەکانە توانایان هەیە لە ڕووناکی کەم و هەوای وشکدا بەرگری بکەن لەناو ماڵ و فەرمانگە و نوسینگەکاندا لەبەرئەوە بەکاردێن بۆ ڕازاندنەوەی سالۆن و هەیوان و بەرپەنچەرە و بالکۆنەکان چونکە

لەڕاستیدا جوانی و دیکۆری ناوماڵ هیچ نرخێکی نییە ئەگەر هات و ڕووەکی جوانی لەو دیکۆرەدا ڕۆڵی گرنگی نەبێت.

● ڕووەکی ناوخانووی شوشە Glass house plants:

ئەو ڕووەکانەن پێویستیان بە ڕێژەی شێی بەرز هەیە ئەمەش لەناو خانووی شووشە و پلاستیکیدا بەدی دەکرێت، وە دەتوانین بەهۆی بەکارهێنانی دەزگای گەرم کردن و ساردکردنەوە دەست بگرین بەسەر هەوای ناو خانووە شووشەییەکە، لەبەرئەوە دەتوانیت تەرخانی بکەیت یان بۆ ئەو ڕووەکانەی حەز لە گەرما دەکەن وە یان حەز لە سەرما دەکەن وە یان مام ناوەندین.

لەبەرئەوەی ڕووەکە نیمچە تیوابییەکان (یەکسانەکان) پێویستیان بە پلەی گەرمی بەرز و شێی بەرز هەیە. لەبەرئەوە دەتوانین لەلای خۆمان لەناو خانوی شوشەییدا پەروەردەیان کەین و گەشە بکەن بەهۆی بوونی ناوهەوای لەباربۆیان. بەڵام پەروەردەکردنی ئەم کۆمەڵە ڕووەکە لەناوماڵدا ئیشێکی گرانە چونکە لە زستاندا پلەی گەرمی نزم دەبێتەوە وە لە هاویندا بەرز دەبێتەوە و هەوا وشك دەبێت.

بەڵام بە دابین کردنی ڕووناکی و گەرمی و شێ لە ناوماڵدا بەپێی توانا دەتوانن گەشە بکەن و بژین.

بەڵام ڕووەکی نیمچە یەکسانەکان پێویستیان بە ڕووناکی و هەواگۆڕکێی باش هەیە وە ئەمانە دەگونجێ لەو شوێنانەی لە نزیك پەنجەرەی کراوە لە هاویندا دابنرێن وە یان لە شوێنێکدا دابنرێن کە خۆر لێیان بدات وە یان لە لای پەنجەرەوە لە زستاندا دابنرێن.

ڕووەکی گەڵا و ڕووەکی گوڵدار:

زۆربەی ڕووەکەکانی ناوماڵ بەپێی گرنگییان لە ڕێك خستن و ڕازاندنەوەی ناوماڵدا دەکەونە ژێر دوو کۆمەڵەوە ئەویش ئەمانەن:

● ڕووەکی گەڵا Foliage plants:

ئەو ڕووەکانەن لەبەرجوانی گەڵاکانیان پەروەردە دەکرێن وە گەڵاکانیش لەڕووی شێوە و قەبارەو ڕەنگیانەوە جیاوازن، وە بۆ ڕازاندنەوەی باخچەی ناوماڵ و بیناکان بەکاردەهێنرێن، ئەم ڕووەکانە پێویستی ژینگەیی‌یان تایبەتە کە لە بارێکی باشدا دەمێنێتەوە لەماڵدا وە یان لە بیناگشتی‌یەکاندا بۆ چەند حەفتەیەك وە یان چەند مانگێك وە یان چەند ساڵێك بەپێی جۆری ڕووەکەکان و پۆلەکانیان.

ژمارەیەکی زۆر ڕووەکی جوانی ناوماڵ هەیە کە بۆ جوانی گەڵاکانی پەروەردە دەکرێن وەکو ئەم ڕووەکانەی خوارەوە:

ئەرۆکاریا (شجرە المیلاد)، ئەگلۆنیما، ئەسپێدێسترا، ئەسپراگەس (هەردوو جۆرەکەی)، کۆردلین، کۆدیەم (کرۆتۆن)، کلورۆفایتەم (جاڵجاڵۆکە)، سیسیۆس، کۆلیۆس، دارسینیا، دیفنباخیا، فیکس (المطاط)، ڤاتسیا، ڤاتشیدیرا، وە هەروەها سەرخەسیەکان، مازتا، فلۆدیندرۆن، مۆنستێرا، قەفەزەی سنگ وە سنسفیریا (پێستی پڵنگ)، پیرۆمیا، پیلیا، وە سنگونیەم (پێقاز)، وە زبرینا.

- **ڕووەکە گوڵدارەکان:** Flowering plants:

ئەو ڕووەکانەن لەناو ماڵ و خانوی شوشەیی‌دا پەروەردە دەکرێن لەبەر جوانی گوڵەکانیان وە ڕەنگاورەنگی و سەرنج ڕاکێشانیان، وە بەگشتی ئەتوانین بڵێین ڕووەکە گوڵدارەکان پێویستیان بە ئاودانێکی زیاتر و ڕووناکی‌یەکی زیاتر هەیە ئەگەر بەراوردیان بکەین بە ڕووەکە گەڵایی‌یەکان.

نموونە لەسەر ئەو ڕووەکانەی لەبەر جوانی گوڵەکانیان پەروەردە دەکرێن ئەمانەن:

بیگۆنیا، سایکلامن، هایدرانجیا، پیلادگۆنیەم (جیرانیۆم)، ئەنپۆریۆم، زۆربەی جۆرەکانی پرۆمیلیاد، ڕۆبیان، وە زۆربەی جۆرەکانی ئۆرکید، یۆفۆربیا (کچی قرنس)، گلۆکسینیا.

ڕێگاکانی زۆربوونی ڕووەکی جوانی:

زۆربوون تایبەتمەندی‌یەکە بۆ بەرهەم هێنانی ڕووەکی نوێ. ئەمەش بە چەند ڕێگایەکی جیاواز ئەنجام ئەدرێت، هەندێ ڕووەك بەوە دەناسرێن کە خۆی لە خۆی‌دا زۆرئەبن، بەڵام کۆمەڵێکی تر بەهۆی ڕێگای هونەری زۆر ئەبێ، وە بەگشتی دوو ڕێگای بنچینەیی هەیە بۆ زۆربوونی ڕووەکی جوانی کە ئەمانەن:

یەکەم:

- توخمە زۆربوون Propagation by Sexual method:

لەم ڕێگەیەدا یەکەی توخمی بەکاردەهێنرێت بۆ زۆربوونی ڕووەکەکان بۆ نموونە لە ڕووەکە گوڵدارەکاندا بە تۆو زۆردەبن بەڵام لە ڕووەکە بێگوڵەکاندا بەهۆی سپۆرەوە زۆردەبن هەروەکو لە ڕووەکە سەرخەسیەکاندا هەیە.

- زۆربوون بە تۆو by seed sowing:

ناتوانین ڕێگەی زۆربوونی ڕووەکی جوانی بەتۆو بەڕێگایەکی بڵاوی دابنێین لەبەرئەوەی کاتێکی دوورودرێژ و شارەزایی‌یەکی زۆری دەوێ، وە هەروەها گەرمی و شێی نموونەیی دەوێت لەکاتی چاندندا، بەڵام هەندێ حاڵەت هەیە کە ناچار دەبین ئەم ڕێگەیە بەکاربهێنین بۆ زۆربوون لەبەرئەوەی ناتوانین بەڕێگاکانی تر زۆربکرێن وەکو ڕووەکی پنبیرجیا، ئیکساکوم وە هەروەها هەموو ڕووەکە وەرزیەکان کە سووڕی ژیانیان لە کەمتر لە ساڵێکدا تەواو ئەکەن. نموونە لەسەر ئەو ڕووەکانەی بەتۆو زۆرئەبن ئەمانەن:

پرۆمیلیاد، ئەرالیا، مۆنستێرا (قەفەزەی سنگ) سنتپاولا (وەنەوشەی ئەفریقی)، شیڤلێرا، کۆلیۆس، وە جیرانیۆم (پیلارگۆنیۆم).

- زۆربوون بەهۆی سپۆر by spore sowing:

سپۆر بریتی‌یە لە ئەندامێك ئەو ڕووەکە جوانی‌یانە بەرهەمی دەهێنن کە گوڵ ناگرن هەروەکو لە ڕووەکە سەرخەسیەکان کە توانای بەرهەم هێنانی ئەم سپۆرانەیان هەیە، وە ئەم سپۆرانە بریتی‌یە لە تەنێك لە یەك خانەپێك هاتووە وە لەجیاتی تۆو پارێزگاری مانەوەی خۆی دەکات.

وە ئەم سپۆرانە بەشێوەی کۆمەڵ لەدیوی ژێرەوەی گەڵاکاندا هەیە وەکو چەند خاڵێکی ڕەش وە یان بۆر دەرئەکەوێ. وە نموونە لەسەر ڕووەکە سەرخەسیەکان کە بەهۆی سپۆرەوە زۆردەبن وەکو فۆجێر، ئەدیانتەم (کزبرە البئر)، شاخی ئاسك (پلاتیسیریەم) وە پۆلیۆدیەم وە ئەسپلینیۆم.

دووەم:

- زۆربوون بەڕێگای سەوزە زۆربوون propagation by vegetative method:

- وە هەروەها پێی دەوترێ ڕێگای ناتوخمە زۆربوون asexual method لەم ڕێگایەدا دەتوانین هەموو بەشەکانی ڕووەکەکان بەکاربهێنین بۆ زۆربوون جگە لە تۆو نەبێت. ئەم ڕێگایە ڕێگایەکی بە ڕێگایەکی بڵاوە بۆ زۆربوونی زۆربەی ڕووەکی جوانی ناوماڵ لەبەر ئەم هۆیانەی خوارەوە:

-١- بۆ زۆربوونی ئەو ڕووەکانەی ناتوانین بەهۆی تۆو زۆربکرێن.

-٢- ئەو ڕووەکانەی دەستمان دەکەوێت هەمان سیفات و تایبەتی ڕووەکی دایکی هەیە بەتەواوی.

-٣- بەخێرایی گەشەدەکات و کاتێکی کەمتری ئەوێ ئەگەر بەراوردی بکەین بە زۆربوونی بە تۆو.

ڕێگاکانی سەوزە زۆربوون:

- زۆربوون بە قەڵەم (بڕە) propagation by cuttings:

قەڵەم بریتی‌یە لە هەر بەشێك لە رووەك جگە لە تۆو کە دەتوانین جیای بکەینەوە وە رەفتاری لەگەڵدا بکەین بەمەبەستی هاندانی بۆ پێك هێنانی رەگ و گەڵا و قەد لەسەری.

- وە زۆربوون بەم ڕێگایە بەپێی جۆری رووەکەکان دەگۆڕێت، بۆنموونە ئەو رووەکانەی قەدەکانیان پتەون وە یان تەختەیین پێویستە رەفتاری تایبەتی لەسەر بکرێ تاوەکو بتوانێ رەگ دەربکات، وە کۆمەڵێ رووەکی تر هەیە زۆر بەخێرایی قەڵەمەکانیان رەگ دەرئەکەن وەکوو رووەکی لاولاو (Hedera) وە رووەکی پیلیا (Pilea) وە یەهودی (Tradescantia).

جۆرەکانی قەڵەم (بڕە):

- ا) وەرگرتنی قەڵەم لە قەد (العقل الساقیه) Stem cuttings لە هەموو جۆرەکانی وەرگرتنی قەڵەم زیاتر بەکاردەهێنرێ وە ڕێگایەکی گرنگە وە زۆربەی زۆری رووەکی ناوماڵ دەتوانین بەم ڕێگایە زۆریان بکەین.

هەرکاتێ لەژێر بارێکی گونجاودا قەڵەم بچێنین دەبینین کۆمەڵە رەگێکی بەهێز دروست دەکات وە رووەکێکی نوێمان دەست ئەکەوێ وە بەشێوەیەکی گشتی وەرزی بەهار وە یان سەرەتای هاوین کاتێکی لەبارە بۆ وەرگرتنی قەڵەمی زۆربەی رووەکەکان، وە پێویستە قەڵەمەکان راستەوخۆ بچێنرێن، وە ئەم ڕێگایەش دەکرێت بەم بەشانەی خوارەوە:

١) قەڵەمێك وەردەگرین لە قەدێکی پتەو (تەختەیی) واتە تەختەکەی پێگەیشتبێ وە تەمەنی (١-٣) ساڵ بێت وە درێژیەکەی (١٥-٢٠) سم بێت وە دوو گۆپکەی (گرێی) لەسەربێ بەلایەنی کەمەوە. کۆمەڵێ لە درەختی جوانی بەم ڕێگایە زۆردەبن وەکو ئەکالیفا، ئەلەمەندا، کرۆتۆن، ئیۆفۆربیا (بنت القنصل) وە هایدرانجیا.

٢) قەڵەمێك وەردەگرین لە قەدێکی نیمچە رەق (نیمچە تەختەیی) درێژی‌یەکەی (٩-١٥) سم بێت بەمەرجێ دوو گرێ وە یان زیاتری لەسەربێ. وە پێویستە ئاوهەوا گەرم بێ وە شێی زۆربێ. ئەم رووەکانەی بەم ڕێگایە زۆر ئەکرێن وەکو ئەزالیا، کامیلیا، ڤاتشیدیرا، وە مگاگی ئاسایی وە پیلیا وە لاولاوی ئینگلیزی.

٣) قەڵەمێك وەردەگرین لە لقێکی ناسك وە یان لقێکی سەوز ئەو قەڵەمانەیە کە لە قەدێکی ناسك وەریان دەگرین شانەکانی ناسك بێ وە بەزۆری لە بەهاردا وەردەگیرێ وە درێژی قەڵەمەکە (٨-١٢) سم بێت بەمەرجێ دوو گرێ وە یان زیاتری لەسەربێ، وە ئەمەش بەپێی شوێنەکەی دوو جۆریان هەیە، جۆرێکیان لەکۆتایی لقەکە وەردەگیرێ کە پێی دەوترێ قەڵەمی کۆتایی هەروەکو لە وێنەی ژمارە (١) دا دەردەکەوێ.

وە ئەم جۆرە قەڵەمانە لە بەشەکانی تری رووەکەکە ناسك ترن وە تەمەنیان کەمترە، وە هەندێ رووەکی جوانی بەم ڕێگایە زۆردەبن وەکو:

ئەیۆنمۆس، جیرانیۆم، ئەرۆکاریا (شجرە عید المیلاد) وە دیفنباخیا، ئەفیلاندرا، پپرۆمیا وە مگاگی ئاسایی (فیکس).

جۆری دووەم ئەو قەڵەمانەیە پێیان دەوترێ قەڵەکی ژێر کۆتایی لەدوای کۆتایی لقەکان وە یان قەدەکان وەریان دەگرین وە ئەم قەڵەمانە شانەکانیان ناسکە وە بەخێرایی وشك دەبن وە بەزۆری لەناو خانوی شوشەیی‌دا دەچێنرن وەکو هەموو جۆرەکانی مگاگ وە جیرانیۆم وە سنتۆدیای زیوی وە کۆلیۆس وە پپرۆمیا وە روسیسۆس.

- قەڵەمی قامیشی (عقلە قصبیە) cane cuttings:

کۆمەڵێ رووەکی ناوماڵ هەیە قەدێکی ئەستوری رێکیان هەیە وە دەتوانین قەڵەمێکیان لێ‌وەرگرین کە لەشێوەی قامیشدایە، پاشان قەدەکە بەش ئەکەین بۆ چەند قەڵەمێك درێژی هەر یەکەیان (٥-٨) سم بێ وە هەریەکەیان یەك گۆپکەی لەسەربێ. وە ئەم ڕێگایە بەکاردێ بۆ زۆربوونی رووەکی دیفنباخیا، کۆردلین، دراسینیا. هەروەکو لە وێنەی ژمارە (١) دا دەردەکەوێ (ج)

- ب- وەرگرتنی قەڵەم لە گەڵا (العقل الورقیە) leaf cuttings:

هەندێ رووەکی جوانی ئەگەر لەژێر بارێکی تایبەتی‌دا بچێنرێ (شێی بەرز وە پلەی گەرمی لەنێوان (١٥-١٨) پلەی سەدی، توانای هەیە، رووەکێکی نوێی تەواو بەرهەم بهێنێ،

وە ئـەم ڕێگایـەش چـەند جۆرێکـی هەیـە هـەروەکو لـە وێنـەی ژمارە (٢) دا دەردەکەوێ ا،ب،ج:

١) گەڵایەکی تەواو وەرئـەگرین بـە بنکـەوە لـە بەشـی ژێـرەوەی ڕووەکەکـە پاشـان گەڵاکـە دەچێنـین بەمەرجێ بنکی گەڵاکە دەکەینـە نـاو گڵەکـەوە وە گەڵاکـە کەمێك بەلاری دای ئەنێین، پاش ماوەی ٦ هەفتە دەبینین بنکـی گەڵاکـە ڕەگ دەرئـەکات وە ڕووەکێکـی نـوێی لـێدەرئەچێ.

ئـەم ڕێگایـە بـۆ هـەندێ ڕووەکـی جوانـی بـەکاردێ وەکـو وەنەوشەی ئەفریقی وە گلۆکسینیا، وە هەندێ جـۆری پپرۆمیـا وە هەندێ جۆری بیگۆنیا.

٢) گەڵایەکی تەواو وەردەگرین بەبێ بنك:

● واتـە تەنـها لـەپی گەڵاکـە وەردەگریـن وە بەرمـەرجێ گەڵاکـە تـەواو پێگەیشـتووبێ پاشـان بەشـی ژێرەوەی گەڵاکە لەناو گڵەکەدا دەچـەقێنین بەشـێوەیەکی ستوونی، ئـەم ڕێگایـە بـەکاردێ بـۆ زۆربوونـی ڕووەکـی سیدیۆم، ئەکفیریا (echeveria) وە کراسۆلا.

٣) گەڵایەکی تەواو وەرئـەگرین پاشـان گەڵاکـە بـەش ئەکـەین بـە چـەند کـەرتێك، پاشـان هەریەکـە لـەو کەرتانـە بەشـێوەیەکی سـتوونی دەچێنـین بەمـەرجێ ئاڕاستەی گەڵاکە بۆ سەرەوەبێ، وە لەدوای ماوەیەك هـەر پارچەیەك لەو گەڵایـە ڕووەکێکـی نـوێی لـێدەرئەچێ ئەم ڕێگایـە بـۆ زۆربوونـی ئـەم ڕووەکانـە بـەکاردێ وەکـو بیگۆنیـارکس، وە بیگۆنیـا مازۆنیانـا وە پێسـتی پڵنـگ (سانسڤیریا) وە ستریپتۆکارپۆس.

ج– قەڵـ[illegible]ـمێك وەردەگرین کـە گەڵایـەکی تـەواو گۆپکەیـەکی لەسەربێ هەروەکو لـە وێنـەی ژمـارە (١) دا دەردەکـەوێ (ب)، [illegible]م ڕێگایەدا قەڵەمێکی بچوك وەرئـەگرین لـە قـەدی ڕووەکەکـە بەمەرجێ گەڵایەکی تەواوی لەسـەربێ بـە بنکـەوە وە هـەروەها گۆپکەیەکی لەسەربێ.

ئەم ڕێگایە لەو ڕووەکانەدا بەکاردێ کە زۆر دەگمـەنن، بـەم ڕێگایـە دەتوانـین ژمارەیـەکی زۆر بەهـەرم بـهێنین، بەمـەرجێ بتوانین پلەی گەرمییەکی لەبارو هەوایەکی شێدار دابین بکەین، لەبەرئەوە لەناو خانوی پلاستیکی دەتوانین ئـەم کارە ئـەنجام بدەین.

وە نموونـەش لەسـەر ئـەو ڕووەکانـەی بـەم ڕێگایـە زۆر دەکرێـن وەکـو مگـاگی ئاسـایی، ئـەزالیا، کامیلیـا، ئـەفیلاندرا، القفص الصدری.

● د– وەرگرتنـی قەڵـەم لـە ڕەگ root cuttings:

لێرەدا قەڵەم لـە ڕەگێکـی کـامڵی پێگەیشـتوو وەردەگیرێ لەبەرئـەوەی کـامبیۆمی تیایـە بـەڵام ڕەگـی نـوێ کـامبیۆمی

تیانییە لەبەرئەوە بەکارنایەت. وە لێرەدا پێویستە ڕووەکـەکان بە ڕەگەوە هەڵ بکەنین بۆ وەرگرتنـی قەڵـەم لـە ڕەگـەکانی وە درێـژی قەڵەمەکـە (٥–١٥) سـم بـێ وە قەڵەمەکـەش لـەکۆتایی زسـتاندا وە یـان لـە سـەرەتای بـەهاردا وەرئـەگیرێ وە بەشێوەیەکی ئاسۆیی وە یـان ستوونی ئـەچێنرێ، وە زۆربـەی ئـەو ڕووەکانـەی بـەهۆی وەرگرتنـی قەڵـەم لـە قـەدەکانیان زۆردەبن دەتوانین بەم ڕێگایەش زۆریان بکەین.

● زۆربـوون بـەڕێگای پـاڵ خسـتن الأکثـار بالترقید Propagation by layering:

بریتییە لـە کرداری سـەوزە زۆربـوون لـەو ڕووەکانـەدا کـە لەسەر قەدەکانیان ڕەگ دەرئەکەن کـە هێشتا پـەیوەندیان بـە ڕووەکی دایکەوە ماوە وە لە ئەنجامدا ڕووەکی نوێمان دەسـت ئەکەوێ کـە خـۆراك لـە دایکیـەوە وەرئـەگرێ تـاوەکو ئـەتوانێ پشـت بـەخۆی ببەسـتێ پاشـان جیادەکرێتـەوە وە ڕووەکێکـی سـەربەخۆی لـێدەرئەچێ، ئـەم ڕێگایـە بـۆ زۆربوونـی ئـەو ڕووەکانـە بـەکاردێ کـە بـە ڕێگاکـانی تـر زۆر ناکرێن، وە ئـەم ڕێگایەش دەکرێ بە دوو بەشەوە:

● ڕێگـای پـاڵ خسـتن لـە زەویدا (الـترقید الأرضي) Ground layering:

ڕۆمانیەکان یەکەم کەس بوون ئەم ڕێگایەیان بـەکارهێنا بـۆ زۆربوونـی ڕووەك وە لـێرەدا یـەکێك لـە لقـەکانی ڕووەکەکـە ئەچەمێنینەوە بەشـێوەیەکی ئاسـۆیی لـەزەویدا بـەجۆرێك کـە بەشێك یان چەند بەشێکی لـە زەویدا ئەچەسپێ، پاشـان لـەو شوێنانەدا کـە چەسپاوە بـەزەویدا بەشـێك لـە توێکڵەکـەی لائەبـەین پاشـان بـەردەوام ئـاوی پیائەکـەین تـاوەکو لـەو شوێنانەدارەگ دەرئەکات، پاشان ئەو لقـە لـە ڕووەکـی دایکـی جیادەکەینـەوە وە بەسـەربەخۆیی دەی چێنـین. وە دەتوانـین ئەم کردارە بکەین لەسەر زەوی وە یـان لـە ئینجانەیـەك وە بـۆ ئینجانەیـەکی تـر. هـەروەکو لـە وێنـەی ژمـارە (٤أ،ب) دەردەکەوێ.

● ئەو ڕووەکانەی بەم ڕێگایە زۆردەبن وەکو جۆرەکانی لاولاو (Hedera spp)، فیکوس، بیومیلا، فیکۆس رادیکانس، کۆلۆمنیا، جیونورا، سارمینتوزا، جۆرەکانی فیلودیندرون.

● ناشتن لە هەوادا (الترقید الهوائی) یا (پاڵخستنی هەواویی) air layering:

ڕێگایەکی بڵاوە بۆ زۆربوونی زۆربەی ڕووەکە ئیستیوایەکان، وە ڕێگایەکی لەبارە بۆ زۆربوونی درەختی جوانی ناومال، وە بەزۆری لەو ڕووەکانەدا بەکاردێ کە لقەکانیان درێژە ناتوانین بیچەمێنینەوە بۆسەر زەوی. لەم ڕێگایەدا بەشێك لە توێکڵی قەدێك وە یان لقێکی نیمچە پێگەیشتوو لێ‌ئەکەینەوە لەشێوەی درزێك وە یان ئەڵقەیەك بەدەوری قەدەکەدا و یان لقەکەدا کە دەمانەوێ بینێژین لە هەوادا

وە هێشتا بەستراوە بە دایکیەوە هەروەکو لە وێنەی ژمارە (٣) دا دەردەکەوێ. بەمەرجێ ئەو شوێنە وەربگرین کە ڕاستەوخۆ لەژێر گۆپکەیەکی گەڵادایە وە نابێت لە ناوەڕاستی قەدەکە تێپەڕبێ تاوەکو لەو شوێنەی بریندارکراوە ڕەگ دەربکات، وە ئەوبەشەی کە بریندارکراوە بە گڵ وە یان پیتمۆس دای ئەپۆشین پاشان بەهۆی پلاستیك وە یان نایلۆنی پۆلی ئەپیلین ئەی پێچین وە بە دەزوو توند دەی‌بەستین وە بەپێی پێویست ئاوی ئەدەین، وە لە دوای (٤-٦) هەفتە هەرکاتێ کۆمەڵەی ڕەگمان بینی لەناو گڵەکەدا وە یان پیتمۆسەکەدا کە لە نایلۆنەکەوە دەرئەکەون دەست بەجێ لەژێر شوێنی بەستەکەوە قەدەکە ئەبڕین وە هەموو دەزوو

نایلۆنەکەی لێ‌جیادەکەینەوە بەم جۆرە ڕووەکێکی کامڵمان دەست ئەکەوێ کە ڕەگ و قەد و گەڵای هەیە، وە لە ئینجانەیەکدا دەی‌نێژین.

ئەو ڕووەکانەی بەم ڕێگایە زۆرئەبن وەکو مگاگی ئاسایی، دراسینا، کرۆتۆن، هەندێ جۆری فیلودیندرون، دنیفنیاخیا، قەفەزەی سنگ، بندنوس...

● زۆربوون بەهۆی براڵەوە (الأکثار بالخلفات) Propagation by offsets:

براڵە بریتی‌یە لە ڕووەکێکی بچوك کە لە دایکەوە دەرئەچێت وە دەتوانین لەدایکی جیابکەینەوە وە بۆمەبەستی زۆربوون بەکاری بهێنین وە ڕووەکێکی نوێمان دەست ئەکەوێ. وە بەپێی شوێنی دەرچوونیان براڵە دەکرێت بە دوو بەشەوە:

● ا) براڵەی سەرزەوی (الخلفات الأرضیة) أو السرگانات Su ckers:

بریتی‌یە لە چەند گەشەیەکی کورت کە لە بەشەکانی ژێرەوەی ڕووەکەوە دەرئەکەون لەژێر وە یان لە نزیك ڕووی زەوی وە ئەمەش دوو جۆرن:

● جۆرێکیان لەسەر ڕووی وە یان لە نزیك ڕووی زەوی‌یەکە دەرئەچن لە نزیك قەد وە یان لەناوچەی تاج (ئەو ناوچەیەیە کە قەد لە ڕەگ جیا دەکاتەوە). وە ئەتوانین ئەم جۆرە براڵانە لەشوێنی بەستنیان جیایان بکەینەوە وە بەشێوەیەکی سەربەخۆ بیان چێنین لەناو ئینجانەدا. وە ئەم ڕێگایە لە ژمارەیەك ڕووەکدا بەکاردێ

بۆ زۆربوون وەکو کەشتی نوح (thoeo)، دارخورمای جوانی، هەندێ جۆری پرۆمیلیاد.

١) جۆری دوومیان ئەو برالانەیە لەژێر رووی زەوی دەرئەچن واتە لەسەر رەگەکانەوە دەردەچن وە دەتوانین ئەم برالانە لەگەڵ بەشێك لە رەگەکان جیابکەینەوە تاوەکو چاندنی سەرکەوتوویێ.

بەڵام برالەی رووەکە پیازیەکان دەتوانین لەدایکی جیابکەینەوە واتە لە پیازە سەرەکیەکە وە بەسەربەخۆیی بیان چێنین.

• ب- برالەی هەوایی (الخلفات الهوائیە) :plantlets

کۆمەڵێ رووەکی ناومال دەتوانین بەم رێگایە زۆریان بکەین:

ا- هەندێ رووەکی جوانی ناومال توانای ئەوەیان هەیە لە کۆتایی لقەکانیان وە دەیان چڵە بەرزەکانیان رووەکی بچوك بەرهەم بهێنن وە بە تێپەربوونی تەمەنیان شۆرئەبنەوە، وە ئەم رووەکە بچوکانە خۆراك لە دایکەوە وەرئەگرن وە ئەتوانن رەگ بۆ خۆیان پێك بهێنن، بەمەش دەتوانین ئەم رووەکە بچوکانە لەدایکیان جیابکەینەوە بە رەگەکانیەوە وەهەریەکەیان لە ئینجانەیەکی سەربەخۆ بیان چێنین.

نموونەش لەسەر ئەم رووەکانە وەکو:

کلۆرۆفایتەم کومۆزوم (جالجالۆکە) وە ساکسیفراگا سارمینتۆزا (بنات الصخر) وە تۆلمیا.

ب- هەندێ جار لەسەر گەڵایەکی کامڵ رووەکی بچوك دەرئەچێ هەروەکو لە گەڵای (البریین الحامچی) دەبینرێ.

ج- هەندێ جار رووەکی بچوك لەسەر تەوەری گوڵەکان (الشحراخ الزهری) دەرئەکەون وەکو لە روەکی صبار الاکاف دەرئەکەوێ.

زۆربوون بە رێگای دابەش کردن (الأکثار بالتقسیم) :Propgation by division

ژمارەیەکی زۆر لە رووەکە گیایی و پیازییە ئیستیوایییەکان هەن بەشێوەی کۆمەڵ کۆمەڵ دەژین، وە ئەم رووەکانە لە خاڵێکی گەشەکردنەوە دەرئەچن وە یان چەند ناوەندێکی گەشەی جیاواز پێك ئەهێنن، وە ئەم جۆرە رووەکانە دەتوانین بە ئاسانی بە رێگەی دابەش کردن زۆریان بکەین بەزۆری لە وەرزی بەهاردا وە هەروەها لە وەرزی پایزدا کاتێ رووەکەکان چالاکن.

لەم رێگەیەدا رووەکەکە واتە دایکەکە لەناو ئینجانەکە دەردەهێنین بە هەموو گڵ و رەگەکانیەوە، پاشان گڵەکە لە رەگەکانی جیا دەکەینەوە تاوەکو شوێنی بەیەك گەیشتنی رەگەکانمان بۆ دەردەکەوێ وە یان ناوچەی تاجمان بۆ دەرکەوێ (کەبریتییە لە شوێنی بەیەك گەیشتنی کۆمەڵەی سەوز و کۆمەڵەی رەگەکان) پاشان بەدەست وە یان بەهۆی چەقۆیەکی تیژ، رووەکەکە بەش ئەکەین بە چەند بەشێك بەپێی قەبارەی رووەکەکە بەمەرجێ لە هەر بەشێکیدا کۆمەڵێ رەگ و گەڵای پێوە بێ، پاشان هەر بەشێك لەو بەشانە لەناو ئینجانەی سەربەخۆ دەچێنین وە لەبەر سێبەردا دایئەنێین وە کەم کەم ئاوی ئەدەین تاوەکو گەشەئەکات. هەروەکو لە وێنەی ژمارە (٤-ب،ج) دا دەردەکەوێ.

نموونە لەسەر ئەو رووەکانەی بەم رێگایە زۆر ئەبن وەکو ئەگلۆنیما وە ئەسپراگەس (نەرم و زبر) وە ئەسپیدێسترا وە کالاپیا وە مارنتا، ئەسفەندەر، پێستی پڵنگ.

• زۆربوون بەهۆی کشۆکەوە (الأکثار بالمدادات) : Propagation by Runners

تەرز بە جۆرە گەشەیە وە یان بەو لقە دەوترێ کە لە بن هەنگڵی گەڵاکانەوە وە یان لەناوچەی تاجەوە گەشەدەکات وە بەشێوەیەکی ئاسۆیی بەسەر زەویدا ئەخشێ و درێژئەبێتەوە، وە کاتێ بەر خاکێکی شێدار بکەوێ رەگ دەرئەکات و رووەکێکی بچوکی لێ دەرئەچێ وە ئەمەش رێگایەکی سروشتییە بۆ زۆربوونی وە بڵاوبوونەوەی.

ئەو رووەکانەی بەم رێگایە زۆر ئەبن وەکو (کلۆرۆفایتەم — عنکبوت) وە ساکسیفراگا (نبات الصخر). رووەکە نوێیەکە لەو شوێنەی بەستراوە بە دایکیەوە جیای دەکەینەوە وە بەسەربەخۆیی دەی چێنین.

• زۆربوون بەهۆی سەلك (الأکثار بالابصال) :Propagation by blubs

سەلك وشەیەکە بەو جۆرە قەدانە دەوترێ کە لەژێر خاکدا گەشە دەکات و خۆراکی تیا کۆدەبێتەوە وە دەتوانین بەهۆی ئەم سەلکانەوە رووەکەکان زۆربکەین.

وە سەلکیش بەم شێوەیەی خوارەوە پۆلێن کراوە:

١) سـەلکی راسـتەقینە (الابصـال الحقیقیـة) :Truebulbs

نموونە لەسەر ئەم کۆمەڵە سەلکانە وەکو: نێرگز، ئـایرس، هایسنت، لیلیۆم، ئەمریلس، تیولیب، نیدین، سکلا، مۆسکاری.

٢) کۆرم Corms :

نموونە لەسـەر ئـەو ڕووەکانـەی بـەهۆی کۆرمـەوە زۆرئـەبن وەکو: گلادیۆلەس، فریزیا، کرۆکس، تریتونیا، ئەکاسیا.

٣) رایزۆم Rhizomes:

ئـەو ڕووەکانـەی بـەهۆی رایـزۆم زۆرئـەبن وەکـو ئـایرس، اوکزالس.

٤)گرۆ (الدرنە) Tubers:

ا- قەدەگرۆ:

ئەو ڕووەکانەی بەهۆی گرۆی قەد زۆر دەبن وەکو بیگۆنیا، سایکلامن، تریلیۆم.

ب- گرۆی رەگ:

ئەو ڕووەکانەی بەهۆی گـرۆی رەگ زۆر دەبـن وەکـو دالیا، گوڵاڵەسوورە، هیمروکالس وە کلوریوزا.

- زۆربـوون بـە موتوربـەکردن و چـاندنی شـانەکانی ڕووەك Propagation by Budding and :tissue cultuer

ئـەم ڕێگایـە بـە کـەمی بـەکاردەهێنرێ لـە ڕووەکـی جوانـی ناوماڵدا بەکاردهێنرێ، بەڵام بۆمەبەستی لێکۆڵینـەوەی زانستی بەکاردەهێنرێ دەتوانین زۆربوون بە ڕێگـای چاندنی شـانەکانی ڕووەك زۆر بـە باشـی بەکاربـهێنین لـەو جـۆرە ڕووەکانـەی بـە دەگمـەن هـەن وە یـان لـەکاتی رودانـی بـازدانی بۆماوەیـەی (الگفرات الوراپیـە)، وە ئـەم کـارەش کـارێکی زۆر ووردە وە پێویستی بە شـارەزایی و بـارێکی تایبـەتی هەیـە وە هـەروەها ماوەیەکی زۆرمان ئەوێ تاوەکو ڕووەکمان دەست بکەوێ.

سەرچاوەکان:

١) نباتـات الزنیـة الداخلیـة: تـألیف نوبـار أوانیس مرادیان — الطبعة الاولى ١٩٨٦.

٢) هندسـة الحدائـق: تـألیف د. طـاهر نجـم رسول ١٩٨٨.

٣) نباتات الزینة والفاکهة والغابات: تـألیف: د. جبـار عبـاس حسـن الدجیلـی و د. ضیـاء یاسـین محمد الراوی — الطبعة الثانیة ١٩٨٨.

گرژی دەروونی و بەرزە پەستانی خوێن

سەرەرای گشـت ئـەو هـەوڵو تەقەلایـەی دەدرێـت بـۆ دۆزینـەوەو چارەسـەرکردنی پێـش وەختـی بەرزبوونـەوەی پەستانی خوێن، بەڵام هێشتا نێوەندەکـانی دووچار بـوون بـەم نەخۆشـی‌یە لـە وڵاتـە یـەکگرتووەکانی ئەمـەریکاداو زۆربـەی زۆری کۆمەڵگاکانی تردا هەر بەرزە، کە لەگەڵ بەتەمەن چوونـدا زیادبوونی پەستانی خوێنی تێدا زۆر دەبێت.

لـەم بوارەدا تۆژەرەوەکـان لـەزانکۆی (نۆرپ کارولینـا)ی ئەمـەریکیدا دۆزیانـەوە کـەوا کاردانـەوەی توندبـوون و گـرژی دەرونی لـەقۆناغی پێگەیشتندا لەوانەیـە یارمـەتی پێش بینـی کردنـی مەترسـی دووچاربوونی ئـەو کەسـە بەبەرزبوونـەوەی پەستانی خوێن بدات پاش ١٠ دە ساڵ.

خـاتوو (کـایلین لایـت) پرۆفیسـۆری نـوژداری دەروونـی‌و بەرێوەبـەری تاقیگـەکانی تۆژینـەوەی تەندروسـتی‌و گـرژی دەرونـی لـەزانکۆی نـاوبراودا پێداویسـتی بـەدواداچون‌و رەچاوکردنی فاکتەرە ژینگەیی‌یەکانیش بکرێت لەگـەڵ فاکتـەرە بۆماوەیی‌یەکان (الوراثة) دوویات کردەوە لەکاتی دەست نیشان کردنی مەترسی دووچاربوون بەبەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

ئاکامەکانی ئـەو لێکۆڵینەوەیـەی کەمتمانـەی کردۆتـە سـەر بـەدواچوون‌و چـاودێری کردنـی (١٠٠) سـەد پیـاو کـە لـەم لێکۆڵینەوەیـەدا بەشـداریان کـردوە لـەکاتێکدا کەتەمـەنیان لەنێوان (١٨-٢٢) ساڵێدا بووەو بۆ ماوەی ١٠ دە ساڵ، دەریان خسـت کـە مەترسـی دووچاربوون بەبەرزبوونـەوەی پەسـتانی خوێن لەنێوان ئـەو خوێندکارانـەی مێژوویـەکی خێزانیـان هەیـە لـەدووچاربوون بـەم نەخۆشـی‌یە — واتـا ئـەم نەخۆشـی‌یە لەخێزانەکـەیاندا بـڵاوە — لەدووئـەوەندە کـەمتربوو بەبەراووردکردنیان لەگـەڵ خوێندکارەکـانی تـردا، کەئەمـەش رۆڵی فاکتەری بۆماوەیی دوویات دەکاتەوە لـەهاندان (تشجیم) بۆ دووچاربوون.

لـەم روانگەیـەوە (د.لایـت) پێداویسـتی لێکۆڵینـەوەی هەستیارێتی بۆمـاوەیی‌و فاکتـەرە ژینگەیی‌یـەکانی دوویـات کردەوە وەك کرژبوون لەهەمان کاتدا بۆ دەست نیشان کردنی مەترسی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن.

رۆشنبیری و پەروەردەی سێکسی

Sex Education

فاضل ئیبراهیم (هیمەت)

مامۆستای پەیمانگای تەکنیکی

وەك لە چەندین شوێن دا ئاماژەمان بە گرنگی سێکس لە ژیانی مرۆڤدا کردووە و کە پاڵنەرێکە "دافع" لە هەموو پاڵنەرەکانی تر بەهێزترە و دەرئەنجامی هەر بۆچوون و کردارێکی هەڵە لەو بوارەدا کارەسات و کێشەی جۆراو جۆری لێدەبێتەوە لەبەرئەوە جێی خۆیەتی کە بەرنامە و پلانێکی ئەوتۆی لەبار هەبێ کە بتوانین پەروەردەیەکی رووناکبیری و زانستی لەبارە و پاراوکراو بە بیرو بۆچوون و ئامۆژگاری‌یەکانی زانا و پسپۆڕانی ئەو بوارە دەست پێبکەین. نەبوونی زانیاری و زانستی سێکسی لەبوارەکانی پەروەردە و فێرکردندالە ئێستاو رابردوودا هۆکەی دەگەڕێتەوە بۆ چەند هۆکارێکی هەمەلایەنە وەك بواری کۆمەڵایەتی و ئابوری و رامیاری و رۆشنبیری. کە لە هەمووان زیاتر بواری کەلتوری و داب و نەرێتی کۆمەڵایەتی بووە چونکە لای هەمووان ئاشکرایە کە کەس ناتوانێ بە ئاسانی سەرپێچی هەندێ لەو نەریتە کۆمەڵایەتیانە بکات ئەمەش بەهۆی:

یەکەم: پابەند بوون و لاسایی کرنەوەی هەرکەسێك وەك کەسێکی کۆمەڵگەکە.

دووەم: زۆرجار سەرپێچی‌کەر و لادەر بەبیانوو تۆمەتی جۆراوجۆرەوە لە رووی کۆمەڵایەتیەوە تاوانبار دەکرێت ئەگەرچی کەسەکە کەسێکی رۆشنبیر و راستیش بێت.

بەلام پێشکەوتنە زانستی‌یە بەردەوامەکانی ژیان، بەتایبەتی لەبواری خوێندن و رۆشنبیری و زانست و زانیاری‌دا گۆڕانێك و وەرچەرخانێکی تر بوو لە دژی کۆنەپەرستی و بیروبۆچوونە دواکەوتووەکانی کۆمەڵ و، دژی ئەوانەی کە دەیانەوێ لەبەردەم زانست و زانیاری‌دا کۆسپێك دروست بکەن یەکێك لەو بابەتە گرنگ و کاریگەریانەی ژیان. کە لەسەر بیروبۆچوونێکی پێشکەوتووخوازانە بنیاد دەنرێ رۆشنبیری سێکسی‌یە، کە مەبەستی پەروەردەکردنێکی گونجاو و دروست بۆ ئایندەی نەوەکان دوور لە هەموو دەست تێوەردان و بیروبۆچوونێکی دواکەوتوویی و هەڵە کە لەپاشەرۆژی هەر منداڵێکدا ئەو ئاکامە هەڵەو خراپە دەنگ دەداتەوە...

وەك دەزانین کە زۆر لە دایك و باوك و مامۆستایان ویستوویانە لەسەر ئەو پەروەردە و بەرنامە روناکبیری‌یە منالەکانیان پەروەردە بکەن، بەلام نەیان توانیوە و نەیانزانی‌وە چۆن لەکوێوە و کەی دەست پێبکەن.

لەلایەکی تریشەوە ترساون لە ئاکامی پەورەردەکە و لە هەمان کاتیش دا ترس لە کۆمەڵ. ئەم بەرپرسی‌یە لای دایك و باوك ئەرکێکی قورس و گران بووە، زۆرجار دایك و باوك لە ئەوە سڵ دەکەنەوە کە منالەکانیان هەرچەندە لەسەر پەورەردەیەکی زانستی و رۆشنبیری لە بواری سێکس دا پەورەردە کردووە، بەلام دەڵێن:

منالەکانمان ئەگەر بیروبۆچوونێکی تایبەت و جیاوازیان لە دەورویشتی خۆیان دا هەبێ ئەوا ئەگەرچی راستیشە، بەلام لای دەورویشت و کۆمەڵ بە شاز و نامۆ لەقەڵەم دەدرێت، کەواتە لەوانەیە تەنگی و شەرمەزاریەك بۆ دایك و باوك و بگرە خێزانەکەش بگەڕێتەوە. هەروەها نەبوونی پەروەردە و پرۆگرامێکی چاکساز لەبوارو قۆناغەکانی خوێندن دا، و نەبوونی سەرچاوە و کتێبی لەو جۆرە بە زمانی کوردی. هۆکارێکی تر بوون بۆ درەنگ پەیڕەوکردن و جێبەجێکردنی بەرنامەی پەروەردەی سێکسی. بۆیە بەچاك دەزانرێ هەموو دایك و باوك و بەخێوکەر و "دایەن" و مامۆستایەکی پەروەردە شارەزایی‌یەکی چاك و لەبارو گونجاو دەربارەی پەروەردەی سێکسی هەبێ هەروەها وانە و بەرنامەی تایبەت بەو کەسانە بووترێتەوە کە کار لە پەروەردەی سێکسی دادەکەن،

پەورەدەی سێکسیش بەپێی قۆناغەکانی ژیان جیاواز دەبێت. چونکە هەر قۆناغە پێویستی‌یەکی تایبەت و زانیاری و ئامۆژگاری جیاوازی دەویٚ بە تایبەتی قۆناغی هەرزەیی زیاتر چاودێری و ئامۆژگاری و رێنمایی پێویستە. چونکە لەم قۆناغەدا فشاری پاڵنەرەکان و فشاری کۆمەڵ پێکەوە کار لە رەفتار و رەوشت و هەڵسووکەوتی هەرزەکان دەکەن و بەرەو نەشاز و لادانیان دەبەن. بۆ زیاتر برەودان بە بابەتی رۆشنبیری سێکسی باشتر وایە رەچاوی ئەم خاڵانەی خوارەوە بکرێت:

١. خوێندن و فێرکردنی بابەتی بایۆلۆژی.
٢. خێزان و پەیوەندیەکانی نێوان ئەندامەکانی.
٣. راگرتنی وەچە.
٤. لەش ساغی و دروستی جەستەیی.
٥. دروستی دەروونی.
٦. قۆناغ و تەمەن.
٧. رێنمایی کردن و ئامۆژگاری. [١]

بۆ زیاتر روونکردنەوە و پابەند بوون بە رەوتی ئەو پەروەردەوە ئەوا پێویستە ئەم زانیاری و هەنگاوانەی لای خوارەوە بنێین:

١) پێویستە پەروەردەی رۆشنبیری سێکسی هەر لە سەردەمی منالیەوە دەست پی‌بکات، لەبەرئەوەی لەم قۆناغەدا دەتوانرێت دەست بگیرێت بەسەر رەفتار و هەڵسوکەوتی منالەکەو، منالەکەش لەم قۆناغەدا زیاتر توانای وەرگرتن و فێرکردنی هەیە.
٢) دەبیٚ دایك و باوك ئەو پەروەردە رۆشنبیری‌یە لەگەڵ گەشەی منالەکەدا بگونجێنیٚ، واتە بەستنی نێوان گەشەی منالەکە و دامەزراندن و جێگیربوونی کەسێتی منالەکە.
٣) نابیٚ لە قۆناغ و سەردەمێکدا دەست لەو بەرنامە رۆشنبیری‌یە هەڵبگرێت، کە زۆر لە دایك و باوکان گومان لە پەروەردەکەیان دەکەن، لەبەردەم هەندیٚ بابەت و پرسیاردا بێدەنگ دادەمێنن.
٤) هەندیٚ دایك و باوك ئەم پرۆژە و پەروەردەکردنە رەتدەکەنەوە و بەهەڵەی دەزانن لەژێر دروشم و بروبیانووی جیاوازدا کەسانی تریش پەشیمان دەکەنەوە.
٥) هەندیٚ کەسی تر ئارەزووی ئەو پەورەردە رۆشنبیری‌یە دەکەن. بەڵام نازانن کەی؟ و چۆن دەست پێبکەن؟
٦) دەبیٚ پەورەردەکردنی سێکسی پەروەردەیەکی راست و زانستیانەی بیٚ فریودان بێت و هیچ نهێنی‌یەکی تیا نەبیٚ کە شایانی گومان کردن و خراپ وەرگرتنی بێت.
٧) لەکاتی پەروەردەکردن و رۆشنبیری سێکسی‌دا چاکوایە. کورو کچ تێکەڵ بکرێن و لە یەکتر جیا نەکرێنەوە، بە پێچەوانەی ئەوانەی کە دەڵێن:

(تێکەڵ بوون دەبێتە هۆی وروژاندن و ئەنجامدانی کاری هەڵە).

١) لە هەندیٚ وڵاتی پێشکەوتوودا. جگە لە قوتابخانە وماڵەوە. شوێنی تایبەتی هەیە. بۆ وانە و بابەتی رۆشنبیری لە قۆناغی هەرزەیی و قۆناغی دەزگیرانی‌دا کە زیاتر شارەزایی‌یان دەبێت لەژیانی هاوسەری‌دا. [٢]

ئەمانە و چەندین خاڵی گرنگ و بابەتی لەو شێوە کە پێویستە زانیاریمان دەربارەی هەبیٚ. بەڵام ئەوانەی باسکران، سەرچاوە و بنچینەیەکی لەبارە بۆ پێگەیشتن لە پەروەردەکردنی رۆشنبیری سێکسی، زۆر لە زانا دەروونناسەکان بۆئەوە دەچن کە فێرکردن و رۆشنبیری بۆ لاوان بەوانەی تایبەتی سێکسی کارێکی پێویستە، تێگەیاندنی راستی ژیان و قۆناغەکان و پێویستی‌یەکانیان بەتایبەتی هەر لە سەردەمی منالیەوە و هەروەها قۆناغی هەرزەیی، پێش دەرکەوتنی پرسیارە سێکسی‌یەکان کە پێویستە بە وەڵامی راست و دروست وەڵام بدرێتەوە. چونکە ئەگەر پرسیارەکان پشتگویٚ خران و وەڵام نەدرانەوە، کە وەڵامی پڕ بەخۆی نەدرێتەوە، ئەوا بەدوای وەڵامی خۆیاندا دەگەڕێن و دوور نی‌یە وەڵامەکان بە ئاڵۆزی و هەڵە وەربگرن و ئاکامی ناوازە و هەڵەی زیاتریان بەدوادا دێت بەتایبەتی بۆ سەردەمی هاوسەری پێویستە ئەوانەی لەم بوارەدا کاردەکەن، وەك مامۆستا و دایك و باوك و دایەن و کەسی بەخێوکەر. کە بیٚ پێچ و پەنا وەڵامی پرسیارەکانی‌یان بدەنەوە، هەروەها دەبیٚ بزانریٚ پرسیارەکان لە هەر قۆناغێکی ژیان دا جیاوازە، بۆ ئەم مەبەستە ئەو پرسارانەی دەکەونە قۆناغی خوێندنەوە دەبیٚ لەم بوارانەدا بابەتی رووەکزانی و زیندەوەرزانی و مێژوودا باسی هەندیٚ لەو بابەتە بەشێوەیەکی زانستیانە بکرێت، هەرچەندە لە وڵاتە رۆژهەلاتیەکاندا بابەتی سێکسی و پەروەردەیەکی لەو بابەتە بدویٚ لە قاڵب و بیرێکی تەسك دا وەرگیراوە یان لێکدراوەتەوە، بە بابەتێکی ترس و نەنگی دەزانن، هەر کەسێك زۆر بە ئاشکرا لەگەڵ توخمەکەی خۆی و توخمەکەی بەرامبەریشی‌دا ناتوانیٚ باسی لێوە بکات بەتایبەتی توخمی میٚ کە کۆمەڵ مامەڵەیەکی دووفاقی لەگەڵدا کردوە.

ئەوەش لەترسی بوختان بۆکردن و روشاندنی شوێن و پلە و کەسایەتی‌یە کۆمەلایەتیەکەی. کە بەناوی ئابڕوو و پاکێتی‌یەوە پیرۆز کراوە و کەس بە ئاسانی ناتوانیٚ دەستی لیٚهەڵگرێت.

بۆیە دەسپێکردنی هەڵمەتێکی لەو جۆرە و لەو بوارەدا کات و هەلومەرجی تایبەتی خۆی هەیە، سەرەڕای ئەوەش دەبیٚ بە چەند قۆناغێك دا بڕوات و هەر قۆناغەش بە بەرنامە و

پرۆگرامی تایبەتی بەڕێوە بچێت. هەندێ لە بسپۆڕانیپەروەردە وای بۆ دەچن کە دامەزراندنی هەندێ یانە و شوێنی تایبەتی بۆ منالأن بکرێتەوە، کە کوڕو کچ تیایاندا پێکەوە بە رووتی بگەڕێن و جل و بەرگیان لەبەردا نەبێت چونکە ئەو شێوەیە گرێی سێکسی "Sex Complex" دەکاتەوە و ئالۆزی و فشاری پاڵنەری سێکسی کەم دەبێتەوە و لاواز دەبێت.

بەو شێوە بینین تێر دەبێ و بەکارێکی ئاسایی و رۆتینی رۆژانە دەردەچێت. هەندێك ئەم تاقیکردنەوەیان پەیڕەو کرد و سەرکەوتنیان تیادا بەدەست هێنا، هەرچەندە هەندێ، کەم و کوڕیان هەیە لەوانە ئەم نزیك بوونەوانە دەبێتە هۆی چوونە قۆناغێکی نوێی پەیوەندییە سێکسییەکان کە لەوانەیە مەترسی لێبکەوێتەوە بۆیە پێم وایە ئەو خالأنەی باسکران چەند خاڵێکی بنەڕەتی هەڵمەتەکەیە، یاخود سەرچاوەیەکە دەبێ جارێکی تر ئاوڕی لێبدرێتەوە کە پراکتیزەکردنی ئەو خالأنە دەتوانین چەند هەنگاوێکی لەبارو گونجاو بەئەنجام بگەیەنین کە ئەمانەن:

ا)وانەی تایبەتی بۆ ئەوانەی تەمەنیان لەنێوان "١٢-١٣" ساڵیدایە، کە چەند وانە و بابەتێکی هەمەجۆر لەخۆ دەگرێت، وەك باسکردنی قۆناغەکانی ژیان بەتایبەتی قۆناغی پێگەیشتن و باسکردنی زانیاری سێکسی رووەکی و ئاژەڵی بکرێت، سەبارەت بە زاووزێ کردن و پیتاندن و کۆئەندامەکانی زاووزێ و زۆربوون هەروەها باسی قۆناغەکانی گەورەبوون و سروشتی پاڵنەری سێکسی بکرێت.

ب) وانەی تایبەتی بۆ ئەو کەسانەی تەمەنیان لە "١٥-١٨" ساڵیدایە. بۆ کوڕان باسکردنی سروشتی سێکس و پەیڕەوکردنی بەشێوازێکی سروشتی و باسکردنی لادانە سێکسییەکان و دەسپەڕ و نەخۆشییە سێکسییەکان و داوێن پیسی و خیانەت کردن. بەنیسبەت کچانیشەوە باسی تایبەتی کۆئەندامی زاووزێ و سك پڕی و سوڕی مانگانە و منالّ بوون و پاڵنەری سێکسی و ژیانی هەرزەیی و قۆناغی کامڵ بوون.

ج) بابەتی تایبەتی بۆ ئەو کەسانەی کە تەمەنیان لەنێوان "٢١-٢٥" ساڵیدایە بۆ پیاوان باسکردنی گیروگرفتی ژن و مێردایەتی و داوێن پیسی و ساردی پەیوەندیەکانی نێوان ژن و مێرد و پشتگوێ خستنی ئەرکەکانی ژیانی هاوسەری. گرنگیدان بە سۆز و خۆشەویستی نێوان ژن و مێرد، خۆپاراستن لە نەخۆشییە سێکسییەکان و شێوازی چۆنیەتی پەروەردەکردنی منالّ. بۆ ژنانیش هەمان بابەتەکانی پێشوو، سەرەڕای ئەوانەش گرنگیدان بە پاك و خاوێنی ئەندامەکانی زاووزێ، و راستگۆی و هاوکاری و هەرەوەزی لە ژیانی هاوسەریدا ... هتد.

د) وانە و بابەتی تایبەتی بۆ ئەو کوڕ و کچانەی لەسەر رێگەی ژیانی هاوسەرین وەك خۆ ئامادەکردن بۆ مانگی هەنگوین و شەوی پەردە و سك پڕی و منالّ خستنەوە، بەربەست کردنی سك پڕی و چۆنیەتی کرداری سێکسی و باری سایکۆلۆژی ژن و مێرد ئەرکەکانی ژن و مێردی، هەروەها باسی گۆڕانکاریەکانی قۆناغەکانی تەمەن و لەش ساغی و خۆپاراستن بکرێت.

• چەند ئامۆژگاریەك لەسەر پەروەردەی سێکسی :

وەك زۆرجار دەبیستین کە خوێندکارانی زانکۆکان گلەیی و گازندەی ئەوە لەدایك باوکیان دەکەن، کە هیچ زانیاری و بابەتێکی تایبەتیان لە بواری پەروەردەی سێکسیدا پێ نەووتوون، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کە دایك و باوکیان سەرکەوتوو نەبوون لە پێشکەش کردنی بابەتی پەروەردەی سێکسی دروست، و بۆ نمونە: "ماریل — Maryl" و "یۆتس — Youtl" لە راپۆرتێکدا کە لەسەر لاوانی ئەمەریکا ئەنجامیان دابوو کە ژمارەیان "١٤" هەزار کەس بوو گەیشتنە ئەو ئاکامەی کە زۆربەی زۆری ئەو کوڕو کچانە. پەروەردە و فێرکردنیان تەنها لەرێگەی هاوڕێکانیانەوە وەرگرتووە کە دەکاتە رێژەی لە "٨٠٪" ی لاوان، بەلأم لە "٢٠٪" کەی تر وتیان لە دایك و باوکمانەوە وەرمان گرتووە.[٣]

یەکێك لە هەنگاوە گرنگەکانی رۆشنبیری سێکسی، وەلأمدانەوەی پرسیارە جۆراوجۆرە سێکسییەکانە کە لای

مناڵان گەلاڵە دەبن، كە زۆرجار نازانرێ چۆن وەڵام بدرێتەوە لەبەرئەوە دەبێت دوو بابەت و خاڵی گرنگ هەیە بزانرێ:

١) پێشبینی كردن و زانینی ئەو پرسیارە جیاوازانەی قۆناغەكانی مناڵی و هەرزەیی.

٢) زانینی چۆنیەتی وەڵامدانەوەی پرسیارەكان بەرێگەیەكی گونجاو زانستیانە و لەكات و شوێنی خۆیدا ئینجا لێرەدا دەبینین كە زۆر كێشە دێتە بەردەم دایك و باوك و كەسوكاری مناڵەكە سەبارەت بە باسكردن و چۆنیەتی گەیاندنی ئەو زانیاریانە بە مناڵەكانیان. كە ئایا دەتوانن بەشێوەیەكی گونجاوی راشكاوانە هەندێ بابەت بۆ مناڵەكانیان باس بكەن؟ یەكێك لە گرنگترین بنچینەكانی پەروەردە و رۆشنبیری سێكسی بریتییە لە چۆنیەتی رەفتاركردن، پێویستە كەسوكاری مناڵ پێش تەمەنی دوانزە ساڵی باسی چۆنیەتی ژیانی سێكسیان بۆ مناڵەكانیان باس بكەن.

لێرەشدا بۆنەی تایبەتی زۆر هەن كە دەتوانرێ سودی لێوەربگرێت و هەندێ بابەتی سێكسیان بۆ باس بكەن یان وەڵامی پرسیارەكانیان بدرێتەوە لە هەمان كاتشیدا نابێ بترسن لە پرسیارەكانی منداڵ سەبارەت بە لایەنی سێكسی . چونكە دەبینین زۆر لە دایك و باوك لەكاتی وەها هانا بۆ هەرەشە و لێدان ئەبەن بەڵكو بەپێچەوانەوە پێویستە لە كات و شوێنی خۆیدا بەگوێرەی ئاستی تێگەیشتن و تەمەنی مناڵەكە وەڵام بدرێتەوە. چونكە نابێ خۆمانی لێگێل بكەین لە پرسیارەكان هەڵبێن. یان بەتەواوەتی لێی بێدەنگ بین، لەبەرئەوەی مناڵ پرسیاری زۆری جۆراوجۆری لاگەڵاڵە دەبێت، بۆیە دەبێت زۆر گرنگی بەلایەنی پەوەردەیی بدرێت، زۆرجار دەبینین مناڵ دەبێتە قوربانی پەروەردەیەكی نادروست و نارێكوپێك لەئەنجامی پشتگوێ خستنی لەلایەن دایك و باوك و كەسوكاری منداڵەكەوە یان پەروەردەیەكی هەڵەی یەكێك لە منداڵەكان. كار دەكاتە سەر مناڵەكانی تر چونكە منداڵ زیاتر چاولێكەری و لاسایی كەرەوەی هاورێ و خوشك و براكانێتی، یەكێك لە ئەركەكانی تری دایك و باوك بریندار نەكردنی هەستی مناڵەكەیەتی و چاكوایە بیربكاتەوە پێش ئەوەی رەفتارێكی توندو تیژی لەگەڵدا ئەنجام بدات، هەروەها سزادانیش هیچ ئاكامێكی پەروەردەیی باشی لێناكەوێتەوە، ئەگەر پەروەردەیەكی زانستیانەی گونجاو هەبێ. ئەوا سزادانیش خۆی لەخۆیدا پێویست ناكات و ناشێت روویدات. [٤] بۆ نمونە: دەبینین منداڵێك دەسپەڕ دەكات لەم بارەدا دەبێت دایك و باوك هێمن و خۆڕاگر بن و زوو هەڵنەچن و نەیكەن بە هەرا و تورەبوون و سزادانی منداڵەكە. هەروەها نابێ تاوانباریشی بكەین، چونكە تاوانباركردنی منداڵەمە هەست بە كەموكوڕی دەكات و بەرەو لادان و شزوزی سێكسی دەبات بەڵام چاكوایە دایك و باوك زۆر بە وردی و وریاییەوە چاودێری مناڵەكانیان بكەن. و ئامادەكردنی مناڵەكانیان بۆ قۆناغی هەرزەیی و پێگەیشتن. چونكە پرسیار و وەڵام و چۆنیەتی رەفتار و هەڵسوكەوتی مناڵ دەگۆڕێت هەرچەندە منداڵ لەتافی منداڵیدا هەندێ پرسیار دەكات زۆر بە ماناترە وەك لە پرسیارەكانی قۆناغی هەرزەیی، لەبەرئەوە نابێ لە وەڵامدانەوەدا بە درۆ وەڵام بدرێنەوە، یان دەبینین لەكاتی خۆرووتكردنەوەی مناڵدا دایك و باوك تورە دەبن بەپەلە جل و بەرگەكەی لەبەر دەكەنەوە و پێی دەڵێن:

"عەیبە"، عەیب، سەرزەنشتی دەكەن چونكە لە كۆمەڵداو لەسەردەمی مناڵیدا ناهێڵن مناڵ خۆی لەبەردەم توخمەكەی بەرامبەریدا رووت بكاتەوە بەتایبەتی كچ. بۆ ئەم

مەبەستە شتنی حەمام هــەلێکی چاك و لــەبارە بــۆ نەهێشــتنی ئـــەو بۆچوونـــە و ئاســـایی کردنـــەوەی هەســـتی منـــداڵ لەخۆڕوتکردنەوە. تێگەیشتن و زانینی ئەندامەکانی توخمەکــەی بەرامبــەری "خوشــك و براکــانی" هــەر لــەم بــارەو لــەم کاتـــەدا لەوانەیە منداڵ چەندین پرسیار لە دایك و باوکی بکــات، لەوانــە، ئایا ئێمە بۆ کچین یان کوڕیــن؟ یــان پرســیاری جیــاوازی نێــوان خوشك و براکانی لــە ڕووی لــەش و لارو ئەندامەکانــەوە بکــات. لای خوشك و براکە هەردووکیان لەوانەیە پرسیاری ئــەوە بکــەن کە ئایا خوشکەکەی یان براکەی بۆچی ئــەو یــان فــلان ئــەندامی هەیە و ئەویان نیەتی... لێرەدا دەتوانین چەند نمونەیــەك ڕوون بکەینەوە کە پێشبینی دەکرێت منداڵ بیکات — لــەکاتی حــەمام و خۆشتن دا منداڵ تێبینی مەمکی دایکی بکات و پرسیار بکــات دایە ئەوە چیە؟.

– یان پرسیاری چۆنێتــی سك پــڕی و منــاڵ بــوون، وەك چــۆن منداڵ لە سکی دایکیدا دەژی یان لەدایك دەبێ.

ئەوانــە و چــەندین پرسیاری تــری لــەو بــارە کــە ناشــێ و ناکرێ پشتگوێ بخرێ،یان وەلامێکی لەبارو گونجاو نەدرێتەوە.

هەروەها جیاکردنەوەی یاریــەکانی نێــوان کــوڕان و کچــان یەکێکە لە پەروەردە هەڵەکان، یان جیاوازیکردنی کوڕو کچ لــە ڕووی پەروەردەوە.

پــەروەردەکردنیش مانــای پشــت گــوێ خســتنی لایــەنی سروشــتی نیــە، بــەڵکو بریتیــە لــە ڕێکخســـتن و گونجــاندنی کەسێك لەگەڵ بوون و واقیع دا.

• ئامانجی پەروەردەی سێکسی:

یەکەم هەنگاوی هەر پرۆژە و توێژینەوەیــەك بریتیــە لــە دەرئــەنجام و مەبەســتە ســەرەکیەکەی. واتــە مەبەســتمان لــەو هەڵمــەت و توێژینەوەیــە چیــە؟ لەوانــە ئایــا ئامانجـــەکانی پـــەروەردەیی سێکســـی چیـــە؟ و تواناکـــان تـــا چ رادەیـــەك ئەرکەکان بــەئاکام دەگەیــەنن، وەك لــە ســـەرەتادا ئاماژەمـــان پێکــرد لای هـــەندێ پـــەروەردەیی سێکســـی بـــە بـــەرەڵایی و بڵاوبوونەوەی نەخۆشیە سێکسیەکان دەزانن، یان هــەندێکی تر ئەترسن و بەگومانن لە ئەنجام و ئایندەی ئــەو پەروەردەیــە. (٥)

کە لە ڕاستیدا پەروەردەی سێکسی و ڕۆشنبیری سێکسی هەواڵێکی گرنگ و زانستیانەی مۆدێرنیزمی پێشکەوتووە دژ بــە دیاردە و نەریتە کۆمەلایەتیە دواکەوتوەکان و دژ بــە دیــاردەی لــەش فرۆشــی و ڕێگرتــن لــە بڵاووبوونـــەوەی نەخۆشـــیە سێکســیەکان لادانــی سێکســی هەڵمەتێکیشــە بــۆ نەهێشــتنی چەوســانەوە و دەســتدرێژیکردنە ســـەر ئــابرووی کەســـەکان و سەرکوت کردنی سێکسی "Sex Repression"، کە

لێرەدا ئەوەمان بۆ ڕوون دەبێتەوە ئاکام و ئامــانج و پــەروەردە و ڕۆشــنبیری سێکســی مــرۆڤ بــەرەو تێگەیشــتن و زانینـــی ڕاستیەکان دەبات، کاتێکیش ڕاستی و دروستی هەر کێشــە و بابەتێکمان بۆ ئاشکرا بوو ئەوا ئەو کاتە دەتوانین چۆن مامەڵــە و رەفتاری لەگەڵ دا بکەین، هەوڵیش دەدرێت کەمترین کێشەی لــێدووربکەوێتەوە و بــە ئاسانترین شــێوەش چارەســەری بــۆ بدۆزێتەوە.

لەگــەڵ ئەوەشــدا گومــانی تێــدا نیــە کــە پــەروەردە و ڕۆشنبیری زانستیانە کۆمەڵ لە قۆناغێکەوە بۆ قۆنــاغێکی تــری پێشکەوتووی دەبات.

لــێرەدا دەشــێ بوتــرێ ئــێتر ســەردەمێکە کــە نابــێ هیـــچ بابەت و کێشەیەك لە خودی مرۆڤ بشارێتەوە و لــەچوارچێوەی کۆمەڵێك داب و نەریت و بروبیانوی جۆراوجــۆردا لــەقاڵب بدرێــن هــەروا بــێ چارەســەرکردن بمێنێتــەوە. ســەردەمێکە بەدەســت هێنانی پێویستیەکانی مرۆ ڤ و خۆشگوزەرانی مرۆڤ ئاکام و ئامانجێتی، سەردەمێکە ترس و گومان لە هۆشی مرۆڤــدا خــۆی رانــاگرێ. بونیشــیان مــرۆڤ دەســتەوســان و بــێ ئـــیرادە و بــێ هەڵوێست دەکات، ئەشێ پرسیاریش بکەین بۆ ترس و گومان و دوودڵی لەبــەردەم بابەتــە پــەیوەندیدارە گرنگــەکانی مــرۆڤ دا هەبێ؟

با پەروەردەیی سێکسیش تەنها گەیاندنی زانیاری نەبێ و تەنها نووسین و وتاری نوسراو نەبێ چونکە زانینی ڕاستیەکان کەمترین زیان بە مرۆڤ دەگەیەنن و هەمیشەش لەبەرژەوەندی ئەودایە و هۆش و هزری پەروەردە دەکات و نایخاتە هەڵەوە.

پەراوێز

(١) دراسات في علم النفس ادمام الكيال — مكتبة الشرق الجديد — بغداد — طبعة ثالثة / ١٩٧٧ ص (١١١)

(٢) رعاية الحب المقبل...

(٣) دراسات في علم النفس/ دحام الكيال/ مكتبة الشرق الجديد/ بغداد/ ط٣ /١٩٧٧ /ص (١١٤).

(٤) حياتنا الجنسية/ جماعة من اهل الاختصاص — منشورات دار المكتبة الحياة — بيروت — لوبنان — ص (٢٢٧).

(٥) التربية الجنسية / سيدل بيسى / ت. محمد رفعت — نجيب اسكندر / دار المعارف — بمصر ص(١٠)

بڕبڕەی دووفاق و ئاوبەندی سەر

وەرگێڕی لە ئینگلیزییەوە : دکتۆر جەمال مەعروف
مەڵبەندی ڕاهێنانی مندالآن ـ سلێمانی

پێشەکی

بڕبڕەی دووفاق بریتیە لە ناتەواویەك کە بڕبڕەیەك یان زیاتر ئەگرێتەوە،بڕبڕەکە ناتوانێ بە تەواوی دروست ببێ،قڵیشێك یان بۆشاییەك جێئەهێڵێت،ئەم ناتەواویە ئەبێتە هۆی زامارکردنی ناوەندە کۆئەندانە دەمار.بۆ تێگەیشتن لەم ناتەواویە بە پێویستی ئەزانین کە پێکهاتەی کۆئەندامی دەمار ڕوونبکەینەوە

ناوەندە کۆئەندامە دەمار

ناوەندە کۆئەندامە دەمار لە دەماخ و دڕکە پەتك پێك دێت،هەموو چالاکیەکانی لەشمان بە هۆی دەماخەوە کۆنترۆڵ ئەکرێن.دەماخ لەڕێگای دەستلێدان و بینین و هەستکردن و تامکردن و بیستنەوە زانیاری لە لەشمان و دەوروبەرەوە وەرئەگرێت و بە جوڵەی گونجاوی بەشە جیا جیاکانی لەشمان وەڵامی ئەو زانیاریانە ئەداتەوە.لە ڕێگای دڕکە پەتکەوە ڕاگەیاندنەکان لە دەماخەوە ئەچن بۆ بەشە جیا جیاکانی لەش.کەواتە لێرەدا بۆمان دەرئەکەوێت کە ئەمە کۆئەندامی پەیوەندی کردنی لەشە و پاراستنی زۆر گرنگە.

بڕبڕەی پشت

بڕبڕەی پشت لە ٣٣بڕبڕە پێك دێن.دوو فرمانی سەرەکی هەیە،یەکەم بۆ لکاندنی ماسولکە،دووەم بۆ پاراستنی دڕکە پەتك.

بۆری دەماری

لە ماوەی(١٤–٢٨ڕۆژی)پاش چاندنی کۆرپەلە لە ناو منداڵداندا بڕبڕە و ناوەندە کۆئەندامە دەمار پێشئەکەون.بڕبڕەی دووفاق(بڕبڕەی شەقبوو)کاتێ دروست ئەبێت کە پێشکەوتنی بۆریە ئێسکیەکەی دەوری دەماخ و دڕکە پەتك پەکی بکەوێت.لە بەشی پشتەوەی بڕبڕە ناتەواوەکەدا بۆشاییەك(قڵیشێك)هەیە.لەبەرئەوە ئەڵقە ئێسکییەکە بە تەواوی دەوری دڕکە پەتك نادات.لەوانەیە ناتەواویەکە لە بڕبڕەیەکدا یاخود زیاتردا ڕووبدات،بەڵام باوترینیان لە بڕبڕەکانی کەلەکەدا ڕووئەدات.

ئەو دەمارانەی کۆنترۆڵی جوڵەی بەشە جیاجیاکانی لەش ئەکەن

جۆرەکانی بڕبڕەی دووفاق

دوو جۆری سەرەکین

١.بڕبڕەی دووفاقی نادیار (شاراوە) **Spina Bifida Occulta**

ئەم جۆرە زۆر باوە،بەلاّم سوکە و بە دەگمەن ئەبێتە هۆی کەم توانایی.لەم جۆرەدا ناتەواوییەکی کەم لە دروستبونی یەك بڕبڕەدا هەیە.ئەشێ نیشانەیەکی دیار وەك چالّ یان کەمێك موو لە پشتدا (شوێنی ناتەواویەکە) هەبێت.بەگشتی زۆربەی خەڵکی لەم جۆرە بێئاگائەبن و هەستی پێناکەن چونکە نیشانە و دیاردەیان نیە.

چەند کەس توشی ئەم جۆرە ناتەواویە ئەبن؟

زۆربەی خەڵکی ئەم حاڵەتەی هەیە.ئامارێك دەریخست کە (١٠\١١)ی خەڵکی هەیانە.ژمارەیەکی بێشوماری گەورە لەم جۆرە ناتەواویەدا بێنیشانەن.

لەوانەیە ئەو منداڵانەی ئەم جۆرە ناتەواوییەیان هەیە بۆماوە(ورایە) لە مێژوی خێزانەکەیاندا هەبێت.

دۆزینەوەی ئەم جۆرە ناتەواویە رێکەوتە،لە کاتی گرتنی تیشکی (X)ی بڕبڕەدا.

ئایا هیچ جۆرە ئاڵۆزییەکی‌هەیە؟

بەدبەختانە لەوانەیە لە هەندێ حاڵەتدا قلّیشی بڕبڕەکە گرفت دروست بکات.هەندێ‌جاریش لەوانەیە درکەپەتکەکە بە بڕبڕەکەوە نوسابێت و لەگەلّ گەشەدا (گەشەی درکە پەتك لە تەمەنی٢-٥ساڵیدا ئەوەستێت بەلاّم هی ئێسك تاتەمەنێکی دوورتر هەر بەردەوام ئەبێت) درکە پەتك زامار‌بێت و فرمانی تێك بچێت ،واتا کۆنترۆڵی میزەڵدان و جوڵە ناتەواو ئەبێت.

٢.بڕبڕەی دووفاقی تورەکەیی

Spina Bifida Cystica

نیشانەی بینراوی ئەم ناتەواویە بریتیە لە تورەکەیەك لەسەر پشت کە بە پێستێکی تەنك داپۆشراوە.ئەمیش دوو جۆرە:

• تورەکەی پەردەیی Meningocoele

لەم جۆرەدا تورەکەکە تەنها پەردەی دەوری درکە پەتك و شلەی درکە پەتکی تێدایە.شلەکە دەوری دەماخ و درکە پەتك ئەدات و ئەیانپارێزێت.ئاسایی دەمارەکان ئێش ئەکەن و بریندار نابن.لەبەر ئەوە زۆربەی جار کەم توانایەکە زۆرکەمە. ئەم جۆرە ناباوترین جۆری بڕبڕەی دووفاقە.

• **تورەکەی پەردەیی و درکە پەتکی**

Meningomyelocoele

ئەم جۆرە زۆر ترسناك و زۆر باوترە لە جۆرەکەیتری بڕبڕەی دوو فاقی تورەکەیی.لێرەدا تورەکەکە تەنها شلە وپەردەکانی

تێدا نیە،بەڵکو بەشێك لە دەمار ودڕکە پەتکیشی تێدایە.دڕکە پەتك تێکشکاوە و بە تەواوی پێشنەکەوتووە.لە ئەنجامدا هەمیشە هەندێ ئیفلیجی و نەمانی هەست لە خوارووی ناتەواویەکەدا هەیە.بڕی ناتەواویەکە پەیوەندە بەشوێنی ناتەواویەکە وبڕی دەمارە تێکشکاوەکانەوە.لە ئەنجامی زامداربونی ئەو دەمارانەی کە لەبەشی خوارەوەی دڕکە پەتکەوە ئەچن بۆ ڕیخۆڵەو میزەڵدان زۆربەی ئەم جۆرە نەخۆشانە گرفتی کۆنتۆڵکردنی میزڵدان و ڕیخۆڵەیان ئەبێت.

کەللەی دوو فاق(شەقبوو) CranioBifida

لێرەدا ئێسکەکانی کەللە بە تەواوی پێشنەکەوتون،ئەو تورەکەیەی کە دەرئەپەڕێت پێشی ئەوترێت تورەکەی دەماخ.ئەشێ تەنها شلەی (دەماخ _ بربڕەی تێدا بێت،بەلام لەوانەیە بەشێك لە دەماخی تێدابێت.ئەم بەشەی دەماخ زامدار بووە.

توندترین جۆری کەللە شەقبوو بریتین لە :

Inencephaly واتا ناتەواو پێشکەوتنی دەماخ

Anencephaly واتا دروست نەبونی دەماخ

ئەم جۆرە مندالانە بەمردوی لە دایك ئەبن یان کەمێك پاش لە دایك بون گیان لەدەست ئەدەن.

ئاوبەندی سەر چییە؟

پێشەکی:

بەزمانی عەوام پێی وتراوە ئاو لەسەر دەماخ .شلەیەکی ئاویی کە پێیئەوترێت شلەی دەماخ–دڕکەپەتك،بە شێوەیەکی نەگۆڕ لە سێ بۆشاییەکەی ناو دەماخەوە هەڵئەقوڵێت.شلەکە لە ڕاڕەوی تەسکەوە لە بۆشاییەکەوە ئەچێت بۆ بۆشاییەکیتر و ئنجا بەسەر دەماخ و دڕکە پەتکدا بلاوئەبێتەوە.واتا دەماخ و دڕکە پەتك لە ناو بەرگێکی ئاویدا هەڵواسراون.سروشتی سوڕی شلەکە وایە کە هەڵئەمژرێتەوە بۆ ناو خوێن،بەمەش قەبارەکەی و پەستانەکەی لە بوارە ئاساییەکەیدا ئەمێنێتەوە.

بۆشاییەکانی ناو دەماخ:

- دوو بۆشایی تەنیشت
- بۆشایی سێیەم
- بۆشایی چوارەم

بۆشایی ناو دڕکە پەتك:

- ناوەندە کەناڵ

شلەکە لە بۆشایی تەنیشتەوە ئەچێت بۆ بۆشایی سێیەم ئنجا بۆ چوارەم،لەمیشەوە بەشێکی ئەچێت بۆ بۆشایی دەوری دەماخ و دڕکە پەتك ،بەشەکەیتریش ئەچێت بۆ ناوەندە کەناڵی دڕکە پەتك و لە کۆتایی دڕکە پەتکەوە ئەچێت بۆ هەمان بۆشایی دەوری دڕکە پەتك و دەماخ.

ئەگەر گیران لەهەر خاڵێکی ڕاڕەوکەیدا دروست بێت ئەوا شلەکە لە بۆشاییەکانی ناو دەماخدا کۆدەبێتەوە وە هەڵدەئاوسێت وە پەستان دەخاتە سەر شانەی دەماخ لەبەرئەوەی لە ساواو کۆرپەدا ئێسکەکانی کەللە پێکەوە نەچەسپاون کەللەیان گەورە دەبێت بەلام لە مندالی بەتەمەن و گەورەکاندا ئێسکەکانی کەللە بەتەواوی لێك چەسپاون سەریان گەورە نابێت.

هۆی ئاوبەندی چییە؟

هـۆی ئـەم ناتەواوییـە بریتیـە لـە پەککـەوتنی چۆڕانــەوەی شلەی دەماغ–دڕکەپەتك بۆ ناو خوێن.واتا گیرانی سوڕی شلەی دەماغ–دڕکەپەتك.بۆ ڕودانی ئەمەش چەند فاکتەرێك هەن:

*** زگماکی Congenital Hydrocephalus**

مانای بونی ئاوبەندی سەرە لـە کـاتی لـەدایك بونـدا.گرنگـە بزانیت کە ئەمە مانای بونی بۆمـاوە نیـە.لـە زۆریـەی بارەکاندا نەتوانراوە هۆی ئاوبەندی زگماکی سەر بزانرێت.

*** نەبەکامی Prematurity**

ئـەو سـاوایانەی نەبـەکامن ترسـی دروسـت بونـی ئاوبـەندی سەریان لە ساوای نۆمانگ و نۆ ڕۆژ زیاترە.چونکە دەماخیان لە پێشکەوتندایە.ئەو شانانەی دەماخ کە ڕاستەوخۆ ئەکەونــە ژێر ناوپۆشــی بۆشــاییەکانی دەماخــەوە گرنگـــی تایبــەتیان هەیە،تایبەتمەندیەکەش ئەوەیـە خوێنێکـی زۆریـان بـۆ ئـەچێت چونکە چالاکی زۆریان هەیە.بۆیە خوێنـەکانی ئـەم شـوێنە زۆر تـەنك و ناسـکن ئەگـەر بێتـو گۆڕانـی زۆر لـە پەسـتانی خوێنـدا ڕوبـدات یـاخود بـڕی شـلەی دەمـاغ–دڕکەپـەتك زۆر ببێـت بــە ئاسانی ئەتەقن و خوێنیان بەر ئەبێت.

لـەم خوێن بەربونـەدا ئەشـێت خوێنەکـە بمــەێت و ڕاڕەوی شلەکە بگرێت،گیرانەکە کاتی یاخود هەمیشــەیی ئـەبێت،ئەگـەر مەیاندنیش ڕوونـەدات لەوانەیـە تەنـها خانـەکانی خوێن خۆیـان بتوانن ڕاڕەوەکان بگرن.

*** بڕبڕەی دووفاق Spina Bifida**

زۆربەی ئەو مندالآنــەی بڕبـڕەی دووفاقیـان هەیـە ئاوبـەندی سەریشـیان ئـەبێت.ڕونکردنـەوەی ئـەمـەش ئەوەیــە،ســەرەڕای بونی ناتەواوی لە بڕبڕەدا هەندێ ناتەواوی لــە پێکهاتــەی چـەند بەشێکی دەماخدا پێش لە دایك بـون ڕونـەدات کـە ئەبنـە هـۆی گیرانی ڕاڕەوی شلەکە.بەمەش پەسـتانی زیاتر ئەکەوێتـە سـەر بەشـە ناتـەواوەکان.بـۆ زانیـاری زیاتر سەبارەت بــە بڕبــڕەی دووفاق بڕوانە نامیلکەی بڕبڕەی دووفاق.

*** خوێنبەربونی دەماخ Brain Haemorrhage**

شێوەکانی تـری خوێنبـەربونی دەمــاخ وەك ئەوانــەی لــە گەورەدا ڕونەدەن،ئەشێ ببنە هۆی ئاوبەندی سەر.

*** هەوکردنی پەردەی دەماخ Meningitis**

ئەمەش بە میکرۆب توشبونی پەردەی دەماخە.هـەوکردن و خلتـە وپلتەکـەی ئەشـێ ڕاڕەوی چۆڕانـەوەی شـلەکە بگرێــن و ببنە هۆی ئاوبەندی سەر.

هەوکردنی دەماخ ئەشێ لە هەموو تەمەنێکدا بەلآم بە زۆری لە مندالآندا ڕوونەدات.شایانی باسە بەهۆی کوتانی HIB وە جورێکیان کە (Haemophilus Meningitis) ، زۆر کاریگەرانە کەم کراوەتەوە.

*** تورەکەی ئاویی Hydatid Cyst**

بونی هەر تورەکەیەك لە دەماخدا کە پەسـتان بخاتـە سـەر ڕاڕەوەکان،ئەبێتە هۆی ئاوبەندی سەر.

*** شێرپەنجە Tumour**

شێرپەنجە دوو جۆرە

شێرپەنجەی پاك Benign

شێرپەنجەی ناپاك Malignant

هەر کامیکیان بێت(بەلآم ئەشێ لـە ناپاکەکـەدا نەخۆشـەکە زوو ژیانی لە دەست بچێت و فریایی دروست بونــی ناتەواویەکـە نەکەوێت) ئەبنە هۆی دروست کردنی پەسـتان و هەڵئاوسـاندنی شانەکانی دەوروبەریان.بەمــەش کـار لـە چۆڕاندنـەوەی شلەکە ئەکەن.واتا شلەکە کۆئەبێتەوە و ئاوبـەندی سـەریان ئـەبێت.لـە چارەسەرکردنی شێرپەنجەی دەماخدا کۆنـترۆڵکردنی ئاوبـەندی زۆر گرنگە کە لەوانەیە کاتیش بێت.

*** بۆماوە Genetic**

لە هەندێ باری زۆر کەمدا، بۆماوە ئەبێتە هۆکاری ئاوبەندی سەر و ئەشێ کار لە نەوەکانی بکات.

*** هۆکارەکانی تر Other Causes**

چەندەها هۆکـاری نـەباو هـەن کـە ئاوبـەندی سـەر دروسـت ئەکەن.

ئاوبەندی سەر چۆن چارەسەرکراوە؟

زۆربـەی ئاوبەندیـەکانی ســەر پێویسـتی بـە چارەســەری نەشــتەرکاری هەیــە،بــەلآم هــەندێ شـێوەی پێویسـتی بــە چارەســەری تایبــەتی نیــە.شــێوەکانی تریشــی کــاتین و چارەسـەری درێژ خایەنیان نـاوێت.بـۆ چـەند ساڵێکی زۆر تــا ئێستا دەرمان بـە کـارهێنراوە بـەلآم زیـانی لاوەکـی ناشـیاویان هەیە و زۆرجاریش سەرکەوتو نین.

چارەســەرەکەی بریتیــە لــە دانانی ئـامێرێکی نــاردن (Shunt).گرنگە تێبینی ئەوە بکەیت کـە ئەمـە ئاوبەندیەکە چـاك ناکاتــەوە و بەشــە تێکشــکاوەکەی دەمــاخ وەك خــۆی ئەمێنێتـەوە.نـاردن شلە زیادەکــە ئەچۆڕێنێتــەوە و بەمــەش کۆنترۆڵی پەستانەکە ئەکات،لە بەرئەوە نامێڵێت بارەکە بـەرەو خراپــتر بـون بچێـت.ئاسـایی ئـەو نیشـانانەی کـە بــەهۆی

بەرزبونەوەی پەستانی شلەکەوە دروست ئەبن باش ئەبن.بەلأم گرفتەکانی تری تێکشانی دەماخ ئەمێننەوە.

ئێستا تەکنیکی (کردنەوەی بۆشایی سێیەم) بەکارهێنانی ئامێری ڕوانینی هەناویی دەمارەوە باش بوە.ئەگەر ئەم چارەسەرکردنە سەرکەوتو بێت ئەوا لە پێداویستی ناردن ڕزگارمان ئەبێت .بەلأم هەموو جۆرەکانی ئاوبەندی سەر ناتوانرێ بەم ڕێگایە چارەسەربکرێن.

ناردن چیە؟

بەسادەیی بریتیە لە ئامرازێك(بۆریەك)کە شلەی کۆبوەوە لە دەوری ڕارەوێکی داخراودا ئەچۆڕێنێتەوە بۆ سوڕی خوێن.

لەچەند بۆریەك و زمانەیەك پێکدێت.زمانەکە کۆنترۆلی چۆڕانەوەکە ئەکات و بەریش لە گەڕانەوە ئەگرێت.ئەم سیستەمە بە نەشتەرکاری دائەنرێت،سەرێکی بۆریەکە ئەخرێتە ناو بۆشاییەکی دەماخ و سەرەکەی تریشی بۆ ناو گوێچکەلەی دڵ (بۆشایی-گوێچکەلە) یاخود بۆ ناو ورگ (بۆشایی-ورگ).

امرازەکە بەتەواوی لەناو لەشدایە و چ بە شێکی بەدەرەوە نیە.ئەو شلەیەی کە ئەچۆڕێتە ناو ورگەوە،لەوێشەوە ئەچێتەوە ناو خوێن.شوێنەکانی تری چۆڕانەوە بریتین لە بۆشایی دەوری سیەکان(بۆشایی ناو دەماخ -بۆشایی دەوری سی) ئەتوانرێ بەکار بهێنرێت.

لەزۆربەی نەخۆشەکاندا بۆ هەتا هەتا ئەم ناردنە دائەنرێت،بەلأم ناوبەناو پێویستی بە گۆڕین و تەماشاکردنەوە ئەبێت.

ئایا هیچ ئالۆزیەك لەگەڵ ئەم جۆرە چارەسەرکردنەدا ئەبێت؟

ئالۆزیەکان بریتین لە گیران یاخود هەوکردن کە جار جار بە هۆی هەڵەی میکانیکی زمانەکەوە ڕوئەدات.ئەشێ لەگەڵ گەشەکردنی نەخۆشەکەدا بۆریەکەدا کورت بێت و پێویست بە گۆڕین بکات.

لە ئالۆزیەکاندا بۆ چ نیشانەیەك بگەڕێین؟

ئەمانە لە یەکێکەوە بۆ یەکێکیتر ئەگۆڕێت.ناتوانرێ پشت بە لیستی ئەو نیشانانە ببەستین،چونکە لەوانەیە تەنها دانەیکیشیان لە کەسێکدا نەبینرێت.لێهاتویی خۆیی لەسەر گرفتی ناردن ڕێنماییەکی باوەڕ پێکراوە بۆ دۆزینەوەی نیشانەکان.

گیرانی ناردن

نیشانەکانی ئەم ئالۆزیە وردە وردە پێشئەکەوێت.لە هەندێ نەخۆشدا گیران بە تێکچون و شێوانی چالاکیە گشتیەکان دەرئەکەوێت.جار جاریش نیشانەی وەك سەرێشە و ڕشانەوە گەرما و گەرم بە توندی دەست پێئەکەن.بۆ دەستنیشانکردنی ئەتوانرێ چەند تاقیکردنەوەیەك ئەنجام بدرێت.ئەگەر گیران پێشبینی کرا پێویستە بەدوای ڕێنمایی پزیشکیدا بگەڕێیت،وە ئەگەر نیشانەکان بە خێرایی خراپتر بون، ئەوا پێویستە بایەخێکی تایبەتی کە لە (یەکەی نەشتەرکاری دەماریی)دا هەیە وەربگرێت.

بەمیکرۆب توشبونی ناردن(هەوکردنی ناردن)

نیشانەکانی لە گەڵ جۆری چۆڕانەوەکەدا ئەگۆڕێت.لە ناردنی (بۆشایی-ورگ)دا زۆرجار نیشانەکانی لە نیشانەکانی گیران ئەچن.ئەمەش لەبەرئەوەی هەو ئەکات و دەمی بۆریەکەی ناو ورگ ئەگیرێت.وە ئەشێ تا و سکێشە یاخود نائارامی لەگەڵدا بێت.لە ناردنی (بۆشایی-گوێچکەلەدا) زۆربەیان تا ی پچڕ پچڕیان ئەبێت.زۆرجار کەم خوێنیان لەگەڵدا ئەبێت.هەندێجاریش پەڵەی پێست و ئازاری جومگەیان ئەبێت.ئەم جۆرە هەوکردنە بە پێچەوانەی هەوکردنی(بۆشایی-ورگ) وە،هەندێجار چەند مانگێك یاخود ساڵێکیش پاش نەشتەرکاری، هەوکردنەکە دەرناکەوێت.

بۆ دەستنیشانکردنی هەوکردن چەند تاقیکردنەوەیەك ئەنجام ئەدرێت.ئەگەر پێشبینیکرا ئەوا پێویستە بە دوای ڕێنمایی پزیشکیدا بگەڕێیت.

چۆن گرفتەکانی ناردن چارەسەرکراون؟

گیرانی ناردن کە نەخۆشەکە لاواز ئەکات پێویستی بە نەشتەرکاری هەیە تا ناردنەکە بگۆردرێت یاخود بەشە خراپ بوەکەی چاکبکرێتەوە.لە هەوکردندا هەموو بۆریەکە فڕێ ئەدرێت و بۆ ماوەیەك دەرمانی دژەزیندەگی وەرئەگرێت و لە دواییدا بۆرییەکی نویێ بۆ دائەنرێتەوە.

ئاوبەندی سەر و فێ

ریچارد هایدارد،ڕاوێژکاری نەشتەرکاری دەماریی،ئەڵێ: ئەو نەخۆشانەی ئاوبەندی سەریان هەیە هەندێجار فێیان

لێدێ.هۆکەی ئاوبەندیەکە خۆی نیە،بەڵکو چەند هۆیەکی هەیە لە وانە (هەوکردنی پەردەی دەماخ،نائاسایی پێشکەوتنی دەماخ،لەگەڵ خوێنبەربونەکانی ساوا و هتد...)

وەك یاسایەکی گشتی،چارەسەرکردنی فیێ لە ئاوبەندی سەردا پێویستە هەروەك چارەسەرکردنی فیێ ئەو منداڵانە بێت کە ئاوبەندیان نیە.فیێ نیشانەی گیرانی ناردن نیە.

کۆمەڵەی ئاوبەندی سەر و بڕبڕەی دووفاقی بەریتانی (ASBAH) ئەتوانن چۆن یارمەتی بدەن؟

پێشکەوتن لە کۆنترۆڵکردنی ئاوبەندی سەردا بە ئاشکرا ژیانی ئەم جۆرە نەخۆشانەی باشکردوە. تواناکانی جێبەجێکردنی پێداویستیە تایبەتیەکانی ئەم منداڵانە بەردەوام لە باشبوندایە.خزمەتگوزاریەکان (سەردانی پسپۆری تەندروستی،مەڵبەندی هەڵسەنگاندنی خۆماڵی،چارەسەری سروشتی،بایەخی پێش چونە خوێندنگە،کتێبخانەی یاری،ڕێنمایی و زانیاری دەربارەی جوڵە،کۆنترۆڵکردنی میز و پیسایی،پەروەردە،کارکردن،ڕاهێنانی پشت بەخۆبەستن) بە فراوانی لە بەردەستدان.

ئەم کۆمەڵەیە لە ڕێگای نوسینگە نیشتمانی و شوێنەکانیترەوە پشتگیر و ڕێنماییە کرداریەکانی پێشکەش ئەکات.

ئەو خێزانانەی منداڵێك یاخود گەورەیەکی کەم توانایان هەیە هەست بە تەنیاییەکی زۆر ئەکەن،ئەم کۆمەڵەیەش ئەتوانێ پەیوەندیە پێویستەکانیان لە گەڵدا زۆر خێرا ...ات.کارمەندە نیشتمانی و دەرەکییەکانیش و ڕاوێژکارە تایبەتیەکانیشیان لە هەر کاتێکی پێویستدا بێت بەکەسی پشتگیرو ڕێنمایی ئەبەخشن.ئەم کۆمەڵەیە نامیلکەی زانیاری دەربارەی ناردن(Shunt)

بە پزیشکی گشتی ئەبەخشێت.هەروەها کارتی ئاگادارکردنەوە بە هەموو ئەو نەخۆشانە ئەدات کە نەشتەرکاری ناردنیان بۆ ئەکرێت بۆ ئەوەی هەمیشە لە گەڵ خۆیاندا هەڵیبگرن.

خزمەتگوزاریەکانیتر بۆ خەڵك و کەم تواناکان و دایکان وباوکان و کارمەندی تەندروستی و خوێندنگا و ڕێکخراوە گرنگەکانی ترن.

ئەگەر گیران لە هەر خاڵێکی ڕاڕەوەکەیدا دروست ببێت ئەوا شلەکە لە بۆشاییەکانی ناو دەماخدا کۆئەبێتەوە وهەڵئەماوسێت و پەستان ئەخاتە سەر شانەکانی دەماخ. لەبەرئەوەی لە ساوا و کۆرپەدا ئێسکەکانی کەللە پێکەوە نەچەسپاون،کەللەیان گەورە ئەبێت،بەلآم لە منداڵی بەتەمەن و گەورەکاندا ئێسکەکانی کەللە بە تەواوی لێك چەسپاون،سەریان گەورە نابێت.

چۆن و بۆچی بڕبڕەی دوو فاق ڕوونەدات؟

لە گەڵ ئەوەشدا کە لێکۆڵینەوە بەردەوامە.بەلآم تائێستاش هۆکەی نەزانراوە. هۆکاری تەواوی نارێکی لە پێشکەوتنی بۆریەکە(بۆری دەماری)دا تا ئێستا نەزانراوە.بەلآم لە وانەیە پەیوەندی بە بۆماوە و هۆکارەکانی دەوروبەرەوە هەبێت.

لە بەریتانیادا بڕبڕەی دوو فاق یەکێکە لە باوترین ناتەواویەکانی کاتی لە دایك بون بەلآم ڕێژەکەی لە شوێنێکەوە بۆ شوێنێکیتر ئەگۆڕێت.

بڕبڕەی دوو فاق بە شێوەیەکی بەشی بۆماوەییە، واتا ئەگەر منداڵێکی بڕبڕە شەق بووت هەبێ لەوانەیە سکەکانیتریش توشی هەمان ناتەواوی

ببنەوە.ئەگەر دایکێك یان باوکێك بڕبڕەی دووفاقیان هەبێت، ڕێژەی توشبونی منداڵەکانیان ٪۳ یە یاخود ۱\۳۵.

چارەسەرکردن و پشتگیریکردن

پێشکەوتنەکان لە چارەسەرە هەناوی و نەشتەرگەریەکاندا بۆ کۆنترۆڵکردنی ئاوبەندی دەماخ یەکاویەك لە ماوەی ۳۰ساڵی ڕابردوودا ژیانی ئەو جۆرە نەخۆشانەیان باشکردوە.

پێداویستیە تایبەتیەکانی منداڵە نەخۆشەکان بریتین لە سەردانکردنی کارمەندی تەندروستی پسپۆڕ، مەڵبەندە خۆماڵیەکانی هەڵسەنگاندن، ڕاهێنانی سروشتی و بایەخدانەکانی پێش چونە

قوتابخانە..ڕێنمای و زانیاری سەبارەت بە نەخۆشیەکە،پاشەڕۆ ڕاگرتن ،خوێندن ،کارکردن و پشت بەخۆبەستن ئێستا بە فراوانی لە بەردەستدان.

سەرچاوە

Association For Spina Bifida & Hydrocephalus(ASBAH)

کۆمەڵەی ئاوبەندی سەر و بڕبڕەی دووفاق– بەریتانی

دەردە ڕێوی

(Alopecia Areata)

نوسینی: دکتور فەرەیدون قەفتان

کۆلیژی پزیشکی/ زانکۆی سلەیمانی

دەردە ڕێوی (داو الثعلب) لە هەموو تەمەنێکدا ڕوودەدات، هەندێك هۆکار وەك هۆکاری جین، باری بەرگری لە ش و کوێـرە ڕژێنـەکان و شـێوانی بـاری دەروونـی لـە پـەیدابوونی دەردە ڕێویدا کاریگەریان هەیە، بەشێوەی بازنەی بچوك یـان گـەورە، تۆپەڵێك قژ ئەڕۆتێتەوە و پەڵەیەکی پێسـت ساف و لـووس لـە هەموو شوێنێکی لەش بەتایبەتی سـەر یـا لـە ریـش دا دروست دەبێت بەبێ ئەوەی نەخۆش لە سـەرەتاوە هەستی پێ بکات (گەلێك جار سـەرتاش تێبینـی دەکات) و جارجـارێك شـوێنەکە مێرووله دەکات..

لە دەوری بازنەکە مووی (بن سپی) دەبیـنرێت و مووەکـە شێوەی نیشانەی سەرسوڕمان (!) وەردەگرێت ئـەمـەش واتـای ئەوە دەگەیەنێت کە دەردە ڕێوییەکە لەوپەڕی چالاکیدایە..

چاك بوونـەوەی پەڵەیـەك لـەم پەڵانـە (٤-١٠) مـانگ دەخـایەنێت و دەشـێت لـەکاتی چاکبوونـەوەی پەڵەیـەکدا پەڵەیەکی تر لە شوێنێکی تردا سەر هـەڵبدات، لەوانەیـە دەردە ڕێوی وردە وردە هەموو قـژی سـەر (alopecia Totalis) یـان هەموو مووی لەش (Alopecia Universalis) بگرێتەوە بـەڵام هـەرگیز ئـەم نەخۆشـیە لـە کەسـێکەوە بـۆ کەسـێکی دی ناگوێزرێتەوە.

ئاکامی دەردە ڕێوی

بە ئاسانی ئاکامی هەریەك لـەو نەخۆشانەی کـە تووشـی بوون ناتوانرێ بزانرێ، بەڵام بەشێوەیەکی گشـتی دەردە ڕێـوی بۆی هەیە کتوپڕ چاکبێتەوە یا لەپڕ جاری تر هەڵبداتەوە.

ا- هەرچەندە لە ماوەی (٥) ساڵدا ٧٥٪ ی تاڵە مووەکان سەردەردەهێننەوە و چاکدەبنەوە، بەڵام چاکبوونـەوەی تـەواو تەنـها لـە ٣٠٪ نەخۆشـەکاندایە.. چاکبوونـەوە کـاتێك دەستپێدەکات کە ئەو نیشانەی سەرسوڕمانانەی لە دەوروبەری پەڵەکەدان نەمێنن و بەرە بەرە قژی سـپی بـاریك لـەناو چـەقی پەڵەکەدا دەردەکەوێت کە دواتر ئەستوور و ڕەش ئەبێت.

ب- لـەم بارانـەی خـوارەوەدا ئومێـدی چاکبوونـەوەی دەردە ڕێوی کەمە:

١. کاتێك کە نەخۆشیەکە بەتین بێت.
٢. کاتێك کە نەخۆشیەکە پێش باڵقبوون دەرکەوتبێ.
٣. ئەو جۆرەی کە هەموو ڕووبەری سەر ئەگرێتەوە.
٤. ئەو جۆرەی کە هەموو ڕووبەری لەش دەگرێتەوە.
٥. ئەوجۆرەی کە پێستی سەر و سەروگوێ دەگرێتەوە.

ج)هەروەها میوای چاکبوونــەوە لـەم بارانـەی خـوارەوەدا لاوازە:

٦. زوو زوو گەڕانەوەی دەردە ڕێوی.
٧. شێوانی نینۆکەکان.
٨. کاتێك کە نەخۆشیەکە هاوکـات لەگـەڵ نەخۆشی ئـەتۆپی (Atopy) دا پەیدابێت.

ئەتۆپی:

بریتیە لە پـەیدابوونی یـەك یـا دوو لـەم سێ نەخۆشیانە (بـڕۆی ئـەتۆپی، ئەسـپما (Asthma) یـا هەسـتیاری لـووت ((Allergic Rhinitis)

د- کاتێك ماوەی مانەوەی پەڵـەی دەردە ڕێـوی لـە یـەك ساڵ تێدەپەڕێت.

- بۆ چارەسەرکردنی دەردە ڕێویٚ:

- ئەگەر بە رادەیەکی کەمیش بێت ئەو نەخۆشانەی تووشی قژ رووتانەوە دەبن، دەبێت سـۆزیان پیشـان بدرێت و دڵنـەوایی و بەمیوا بکرێن.

بەشێوەیەکی گشتی پێویستە هـۆ و جـۆری رووتانەوەکـە بزانرێت چونکە بەهۆی زانین و دەستنیشانکردنی جۆرەکەیــەوە چارەسەریش روون دەبێتەوە.

- گـیراوەی فینـۆڵ و ترشـی لاکتیـك بـۆ مـاوەی (٢-٣) مانگ بەکاردەهێنریٚ و ئەگەر ئەم رێگایە ئەنجامی نەبوو شـلەی کۆرتـیزۆن لـە شـوێنی رووتانەوەکـە دەدرێــت، یـا بـە دەرزی (دێرمۆجێت) ماددەی کۆرتــیزۆن دەخرێتـە نـاو پێسـتەوە و لـە سەرەتادا ئەو مووانەی سەردەردەهێنن سپین دواتـر وردە وردە رەش و چالاك دەبنەوە.

بەرنامەیەکی نۆژداری بۆ گۆرانیو سەما کەتەندروستی دایکان باش دەکات

نوژدارێکـی روسـی سیسـتەمێکی نـوێی لـەنوژداری مۆسـیقا داهێنـا کەمتمانـە دەکاتـە سـەر بەرنامەیـەکی تایبەتمەند لەسەماو گۆرانی بۆ خانمانی سك پـڕ کـەوا لەمنداڵـە لـەدایك بووەکـان دەکـات کارامـەترو سـەرکەوتووترین لـەکاتی پێگەیشـتنیانداو، (د.میخـائیل لازاریـف)ی پسـپۆر لەمۆسـکۆ دەڵـێ گوایـە سیسـتەمی مۆسیقاکەی دەبێتە هۆی بـاش بوونـی تەندروستی گشتی هەموو کەسێك - واتا تەنها بۆ خانمانی سك پـڕ نییـە - و ڕێژەی مردنی لـەدایك بووەکـان کـەم دەکاتـەوە سـەرەرای رۆڵـی لەباشـکردنی ژیـریو تێگەیشـتن، سـەبارەت بەبەرنامەکـەی دەڵێت:- لـەو بـاوەڕەدام ئـەم بەرنامەیـەم دەشـێت ببێتـە بـەدیلێك لـەو وولاتانـەی کەلەوانەیـە سیستەمی تەندروستیان لاوازبێت یاماوەی چـاوەڕوانکراوی ژیان تێیدا بەرەو کەم بوونەوە دەچێت.

(د.لازاریف) کە(١٥) پانزە سالی لەپـەرەپێدانی زیاتر لـە(١٠٠٠)هـەزار گۆرانـی بـۆ تـەواوکردنی سیسـتەمەکە بەسـەربرد، ژمارەیـەك سـەماو گۆرانی تایبـەت بەهەسـ لەخـەو و نـان خـواردنو هەناسـەدانو کردەکـانی هـەرس کردنـی خـۆراكو... تـاد داناوەو، ئاماژەشـی بـەوە داوە کەبەرنامەی گۆرانییـەکانی پـاش لـەدایك بوونـی منداڵەکـە راناوەشێت یاکۆتایی نایەت.

تیۆرەکانی (د.لازاریف) لەروسیا بایەخێکی بـەرفراوانی پـێدراوەو، ئامـارە رەسمییـەکان دەریـان خسـت کـەوا باشترین ئاسـتی تەندروسـتی دانیشـتوانی روسـیا لەشـاری (نابیریزنی سیلنی) لەکۆماری (تاتارستان)دا بەدی دەکرێت کـەنیوەی دایکـە بچوکـەکان ئامـادەی وانـەکانی بەرنامـەی مۆسیقای (د.لازاریف) دەبن لەم شارەدا.

شێرپەنجەی سندوقی دەنگ

(Carcinoma of Larynx)

نوسینی: دکتور نزار سەیدا فەتاح
پسپۆری نەخۆشیەکانی لووت و قورگ و گوێ

ئەم شێرپەنجەیە وەکو هەمو شێرپەنجەکانی دیکە بڵاوە بەنەخۆشیەکی کوشندە دادەنرێت.

هۆی سەرەکی ئەم شێرپەنجەیە جگەرەکێشانە بەبەردەوامی وە بۆ ماوەیەکی درێژخایەن، نێرینە زیاتر تووشی ئەم نەخۆشیە دەبێت لەچاو مێینەدا.

نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە:

١-گۆڕانی دەنگ: ئەو نەخۆشە هەست بەدەنگ گۆڕان دەکات بۆ ماوەیەکی درێژ بەڵام هەست بەئازار ناکات، ئەم هەست بەئازار نەکردنە وای لێدەکات سەردانی پزیشکی تایبەت نەکات.

٢-هەناسە توندی: ئەو نەخۆشە وردە وردە هەست بەتەنگەنەفەسی دەکات وە ئەمەش هەستێکی ناخۆشە وەوای لێدەکات سەردانی پزیشك بکات ئەگینا دەخنکێ.

٣- خنکان. ئەو نەخۆشە ئەگەر سەردانی پزیشکی تایبەت نەکات سەرەڕای هەناسەتوندی ئەوا لەکۆتاییدا بۆخۆی دەخنکێ و ژیانی لەدەست دەدات.

٤- بڵاوبونەوەی ئەم شێرپەنجەیە بۆ ئەندامەکانی دیکە:

ئەگەر ئەو نەخۆشیە بۆ کۆئەندامەکانی دیکەی لەش بڵاوبێتەوە وەکو ئەندامەکانی هەناسە،مێشك، ئێسقان .. ئەوا نیشانەی دیکەی لێدەردەکەوێت کەتایبەتە بەو ئەندامە.

چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیە: ئەم شێرپەنجەیە بەپێچەوانەی شێرپەنجەکانی دیکە ئەگەر زوو بدۆزرێتەوە ئەویش بەسەردانی نەخۆشەکە بۆلای پزیشکی تایبەت ئەوا چارەسەرێکی کۆتایی دەبێت بەدوو رێگا:

١-سوتاندن: واتە بەکارهێنانی تیشکی ئێکسی قوولّ.

٢-نەشتەرگەری: واتە بەلابردنی سندوقی دەنگ، ئەو سندوقەش ئەگەر لابرا ئەوا ئەو نەخۆشە تا ژیانی ماوە.. ناتوانێت قسە بکات ئەگەرچی هەندێك لەو نەخۆشانە فێردەبن قسەبکەن بەهۆی بۆری سورێنچکەوە یاخود بەهۆی سندوقی دەنگی دەستکردەوە.

هەروەها هەناسەشی لەرێگای لووت دەمەوە نابێت وەکو خەڵکی ئاسایی بەڵکو لەرێگای کونێکی دروست کراو لەخوار سندوقی دەنگی لابراو دەبێت هەتا لەژیاندا ماوە بەڵام ئەگەر ئەو نەخۆشە سەردانی پزیشکی تایبەت نەکات لەسەرەتای نەخۆشیەکەدا ئەوا نەخۆشیەکە بڵاودەبێتەوە وەئەگەر چارەسەرێکی هەبێت ئەوا چارەسەرێکی کاتیە وە لەماوەیەکی نزیکدا گیانی لەدەست دەدات.

لەکۆتاییدا: ئەگەر جگەرە کێشان وازیان بەخش بێت ئایا بۆچی بکێشرێت؟!!

نیوەی مانگە دەست کردەکان لەجیهاندا لەفەرەنسادا هەڵدەدرێن

لەپێشانگای (لۆبۆرژیە) چالاکییە پیشەسازییەکانی بۆشایی بریتیبوون لەمۆرکردنی دوو رێکەوتنامە بۆ هەڵدانی مانگی دەست کرد لەگەڵ چەند رێکەوتنامەیەك بۆ هاریکاری تەکنیکی، لەکاتێکدا کە گۆرانکارییەکی زۆر لەبەشی دروست [illegible]نی ئەو رۆکێتانەی مانگە دەست کردەکان دەخەنە خولگەکانەوە لەئاسۆدا بەدی دەکرێت.

ئەوروپا تاکو ئێستا ئاستێکی باشی داگیرکردوە، چونکە نیوەی مانگە دەست کردە بازرگانییەکان لەماوەی دەساڵی رابردوودا لەسەنتەری (کورو)ی فەرەنسییەوە دەرچووە، ئەویش بەهۆی باشیو لەباریو سەرکەوتوویی رۆکێتی (ئەریان -4)ەوە کەلەساڵی (١٩٨٨)ەوە خراوەتە خزمەتەوە کەبەشێوەیەکی تەواو لەبارە بۆ گونجاندن لەگەڵ گشت جۆرە مانگە دەست کردە ئامادەکراوەکان بۆ هەڵدان.

بەلام ساڵە بەفەرەکان تێپەرینو، لێپرسراوان لە(ئەریان سیەیس) دەڵێن ئەگەربێتو بەشی (٣٠٪بۆ٤٠٪)ی بازارمان لەساڵانی داهاتوودا دەست بکەوێت، ئەوا بەسەرکەوتن دەژمێردرێت.

شان بەشانی رۆکێتە ئەمەریکییەکانی لەئارادن، دوو رۆکێتی نوێی تریش (دەلتا - 4 -و ئەتلەس -5 -) کە کۆمپانیای (بۆینگ و لوکهید) پەرەی پێداونو لەساڵی (٢٠٠٢و٢٠٠٤)دا دەخرێنەکارەوە بۆ بەربەرەکانی کردنی رۆکێتەکانی (ئەریان) بەشێوەیەکی راستەوخۆ.

ئامادەبوونی روسییەکانیش لەم بازارەدا بەرەو بەرفراوان بوون دەچێت و، بەهۆی ئەو قەیرانە ئابوورییەی رووبەروویان بووەتەوە بەدوای ئەو لایەنانەدا دەگەرێن کە لەم بوارەدا یارمەتیان بدات. جا لەبەرئەوە روسییەکان چوونە پاڵ چەند کۆمپانیایەکی ئەمەریکیو ووڵاتە رۆژئاواییەکانی ترەوە بۆ کارکردن، لەوانە:- لەچوارچێوەی کۆمپانیای (سیلونش) کەرۆکێتەکانی (زینیت) بەرهەم دێنێت و، کۆمپانیای (ئنتەر ناسیۆنال لاونس سێرفین) کەبرەو بەرۆکێتەکانی (پرۆتۆن) دەدات و، لەگەڵ فەرەنسییەکانیشدا لەچوارچێوەی کۆمپانیای (ستار سم) کەرۆکێتەکانی (سۆیوز) بەکاردێنێت کاردەکەن.

هەروەها روسییەکان بە بەربەرەکانکەرێکی راستەوخۆ دادەنرێن بە رۆکێتە زەبەلاحەکەیانەوە (پرۆتۆن)و، کۆمپانیای (خرونیتشیف) کەدروست کەری ئەم رۆکێتەیە یەکەم کۆمپانیابوو لەپێشانگای (لۆبۆژیە)دا لەبەشی بۆشاییدا (القگاع الفجائی) نەوەیەکی نوێ لەرۆکێت نمایش بکات کە رۆکێتی (ئەنگارا) بوو. دوای ئەوانیش یابانییەکان دێن بەرۆکێتی (ئێچ - 2 - ئەی) کە بۆ کارپێکردنی لەساڵی (٢٠٠٠)دا ئاشکراکراو، چینییەکانیش بەرۆکێتی (رێبازی درێژ)کە لەهەموویان گەشەدارترە: "شەش کردەی هەڵدانو ٩٪ بەشی بازاری لەساڵی رابردوودا داگیرکردبوو"، بەڵام رووبەرووی کێشەی دەستەبەرکردنی مۆڵەتی ناردنە دەرەوەی تەکنەلۆژیای پێش کەوتوو و پەرەپێدراو بوونەتەوەو، ترسی ئەوەش لەئارادایە کەبەربەرەکانییەکە توندوتیژتربێت، چونکە پەرەسەندنی بازارەکە بەوجۆرە نییە کەبیری لێکراوەتەوە بەپێی بۆچوونیان. بەردەوام بچوك کردنەوەی قەبارەی کەرەستە (معدات) ئەلکترۆنییەکان لەرابردودا بۆچوونی پێداویستی دابەزینی (بچوك بوونەوەی) قەبارەی مانگە دەست کردەکانی خستەئاراوە، بەڵام ئەوەی رووپدا بەتەواوی بەپێچەوانەوە بوو، چونکە کۆمپانیاکان بەجۆرێکیتر سوود لەم بچوك کردنەوەی قەبارەکان وەردەگرێت، ئەویش بە بەرەو پێش چوون لەفراوان کردنی رێژەی خزمەتگوزارییەکانی (کارەکانی) مانگە دەست کردەکان کە قەبارەی گەورەتر دەبێتو، ئەو کارانەی (ئەریان 5) ئەنجامی دەربرینێکی نموونەییە بۆ ئەم پەرەسەندنە چاوەروان نەکراوە. (جان - ماری لۆتۆن)ی سەرەکی ئەنجومەنی کارگێری (ئەریان سیەیس) لەپێشانگای (لۆبۆرژیە)دا ووتی:- لەئاپاری رابردودا بریارێکی زۆر گرنگ لەلایەن ئەنجومەنی وەزاری دەزگای بۆشایی ئەورووپییەوە دەرکرا کەکۆمەکی رەوتی رۆکێتەکانی کردوە.

رۆکێتی (ئەریان) لەتوانایدایە مانگێکی دەستکرد کەکێشەکەی (٦,٩) تەن بێت بگوێزرێتەوە بۆ خولگەی مەبەست، واتا لەتوانایدا نییە دوو رۆکێتی قورس کەکێشی هەریەکەیان ٤ چوار تەن بێت بخاتە خولگەوە. لەبەرئەوە رۆکێتی (ئەریان - 5) بەر لەساڵی (٢٠٠٢)وای لێدێت کەلەتوانایدا بێت بارێکی ٩ نۆ تەنی هەڵبگرێتو لەکاتێکی داهاتووتریشدا بارێکی ١١ یانزە تەنیو، نێوەندی کێشی مانگە دەست کردەکان ساڵانە (١٦٠) کگم زیاد دەکات.

لەکۆتاییشدا، کۆمەڵێك نیشانەی پرسیاری گەورە دەکەونە ئاراوە دەربارەی کۆمەڵێك لەمانگە دەست کردەکانی بۆ پەیوەندییە (الاتصالات الخیلویە) بەکاردێت کەبەر لەچەند مانگێك لەمەوبەر بەدڵ خۆشکەرەو سەرکەوتوو دەهاتە بەرچاو، بەڵام کۆمپانیای (تیریدیۆم) کەتاکە کۆمپانیای دروستکەرێتی لەجیهاندا دەرکەوت کەئەمرۆ رووبەرووی قەرزێکی (١,٥) ملیارو نیو دۆلاری بۆتەوەو، (ئەریان سیەیس)یش ئانگێشی چاوەروانکردن دەکات تا سەرەتای ساڵی (٢٠٠٠) کەئاکامەکانی نەوەی دووەمی ئەم جۆرە (گلۆباڵ ستار) دەردەکەوێت تا بتوانرێت هەڵوێستێك وەربگیرێت.

دوانۆکسیدی کاربۆن

نوخشە محمد توفیق
پسپۆری کیمیا

پێشەکی...

گازی دوانۆکسیدی کاربۆن (CO_2) لەئەنجامی تەواو سوتاندنی توخمی کاربۆنەوە پەیدادەبێت، بەشێوەیەکی گشتی کانە ئاگرینەکان بەشوێنی هەڵقوڵاندنی سروشتی ئەم گازە دادەنرێن. هەروەها لەئەنجامی کرداری هەناسەدانی گیانەوەرو رووەكو گەنینی ماددە ئەندامییەکانەوە دەردەچێت.

رێژەکەی لەهەوادا لەناوچەیەکەوە بۆ ناوچەیەکی دی جیاوازە، لەشارەکاندا رێژەکەی لەچاو لادێو دێهاتەکاندا، و بەشێوەیەکی گشتی نزیکەی ۰,۰۳٪ زیاترە، و رێژەکەشی لەژوورێکی داخراودا دەگاتە ۱٪.

گازی دوانۆکسیدی کاربۆن بێرەنگو بێبۆنە یان (بۆنێکی کەمی هەیە) وتامێکی کەم ترشی هەیە، نزیکەی ئەوەندەو نیوێك لەهەوا قورسترەو ئەمەش بۆتە هۆی بڵاوبونەوەی لەشوێنە نزمەکاندا. ناسوتێو یارمەتی سوتان نادات.

لەئاودا شیدەبێتەوە بەرێژەی (۱-۱) واتە(قەبارەیەك لەگازەکە بۆ هەمان قەبارە لەئاو) وەگیراوە ئاوییەکەی وەك ترشێکی بێهێز کارلێك دەکات.

دەتوانرێت گازی دوانۆکسیدی کاربۆن لەپلەی گەرمی ۳۱ °س یان کەمتر شل بکرێتەوە (لەم کاتەدا پێویستی بەپەستانێکی گونجاو هەیە کەبرەکەی ۷۲ پەستانی کەش بێتو لەپلەی ۳۰ °س دابێت).

هەروەها دەتوانین دوانۆکسیدی کاربۆنمان لەدۆخی رەقیدا دەست بکەوێت ئەویش لەشێوەی سەهۆڵ دا Dry ice.

سیفەتەکانی گازی CO2

دوانۆکسیدی کاربۆن وەك کارایەکی یاریدەدەر بەکاردەهێنرێت لە پیشەسازی دروست کردنی دەرمان دا، ئەم خشتەیەی خوارەوە ئاستی رێگەپێدانی زۆربەی ماددە ئاوەڵە جۆربەجۆرەکانی دوانۆکسیدی کاربۆن پیشان دەدات ئەمەش بەپێی دەستوری بیستو دووەمی دەرمانە ئەمریکاییەکان:

ماددە	ئاستی رێگەپێدان
یەکە ئۆکسیدی کاربۆن	0.001
گۆگردیدی هایدرۆجین	1ppm
ئۆکسیدی نایترۆجین	2.5ppm
دوانۆکسیدی نایترۆجین	2.5ppm
ئامۆنیا (نەوشادر)	٪0.0025
دوانۆکسیدی گۆگرد	5ppm
ئاو	$150mg/m^3$

بەکارهێنانەکانی ئەم گازە

دوانۆکسیدی کاربۆن لەزۆربەی پیشەسازییەکاندا بەکاردەهێنرێت لەوانەش:-

۱-پیشەسازی دەرمان:

لەم کاتەدا دوانۆکسیدی کاربۆن وەك کارایەکی پاڵ پێوەنەر Propellant لەپیشەسازییە شیکارییە خۆجێیەکاندا Tropical Aerosols و چەند جۆرێکی دیکەی شیکەرەوەکانی دیکە بۆ مەبەستی جوانکاری بەکاردەهێنرێت، هەروەها وەك کارایەکی هەوا فرێدەر (Air displa cement) لەدروست کردنی دەرمانە ئامادەکراوەکاندا بەکاردەهێنرێت بەمەبەستی روودانی کارلێکی ئۆکساندن کەلەئەنجامی کاری ئۆکسجینی هەواوە روودەدات، و لەچارەسەرکردنی هەندێك لەگیروگرفتەکانی کۆئەندامی هەناسەدانیشدا بەکاردەهێنرێت، ئەمەش بەتێکەڵ کردنی لەگەڵ ئۆکسجین دا کەپێی دەووترێت کاربۆجین (۹۵٪ی ئۆکسجینو ٥٪ی دوانۆکسیدی کاربۆن) بۆ چارەسەرکردنی

خنکان، و هەروەك ئاگادارکەرەوەیەك وایە بۆ ناوەندی هەناسەدان.

هەروەها لەچارەسەرکردنی زیپکە (Warts) دا بەکادێت بەهۆی ئەو سیفەتەیەوە کەوەك تێکدەرێك وایە بۆ شانەکانی پێست لەژێر پەستانێکی کەمداو بۆماوەی (٥-٦) خولەك هەتاوەکو هەموو بەشەکانی دیکەی پێست بپارێزێت، ئەمەش بەداپۆشینی جێگاکەی بەبەکارهێنانی پارافینی شل.

٢- پیشەسازی خۆراکی:-

لەپیشەسازی دروست کردنی ئاوی خواردنەوەو خواردنەوە

گازییەکان و هەروەها لەپارستنی هەندێك لەجۆرەکانی خۆراك دا بەکاردەهێنرێت وەکو (نان) ئەمەش بەپڕکردنەوەی بۆشاییەکانی نێوان خۆراکەکەو ئەو تورەکەیەی کەتیایدا دەپارێزرێت بەم گازە.

٣- پیشەسازییەکانی دیکە:

لەم بارەدا گازی دوانۆکسیدی کاربۆن دەچێتە پیشەسازی دروست کردنی ئاگرکوژێنەرەوەکان،و هەروەها ئەم گازە بەشێوەی شل بێت یان رەق وەك ساردکەرەوەیەك Coolar بەکاردێتو هەروەها بۆ مەبەسەتی پاککردنەوەو لەپیشەسازی بۆنیشدا بەکاردێت. و هەروەها لەتاقیگەشدا بەتێکەڵ کردنی لەگەڵ ئەسیتۆن بۆ دەستکەوتنی پلەیەکی گەرمی نزم (-٣٥ °س) وەك ماددەیەکی سەرەکی لەپێکهاتنی ماددە کیمیاوییەکانی وەك یوریاو میپانول دا بەشداری دەکات، و لەکرداری دەرهێنانی نەوتە دووەمییەکان داو بۆ دەرهێنانی دوابڕی نەوتی خاوی ناوبیرەکان بەکاردێتو ئەمەش بەیامەتی دوانۆکسیدی کاربۆنی دروست بوو لەو بیرە گازییانەی کەدەوڵەمەندن بەم گازەو نزیکن لەبیرە نەوتەکانەوە، هەروەك لەدروست کردنی خوێی سۆدیۆم سالیسلەیت Sodium Salicylateو کاربۆنەیتی قورقوشم (قورقوشمی سپی)و کاربۆنەیت و دوانە کاربۆنەیتی سۆدیۆمو پۆتاسیۆمو ئامۆنیۆم دا بەکاردەهێنرێت، بەهۆی ئەوەی کەگیراوە ئاوییەکانیان وەك ترشی بێهێز کارلێك دەکەن. و هەورەها لەپیشەسازی چنینو بۆ چارسەرکردنی ئەو ئاوانەی کەتامیان تێك چووە و کارلێکە ئەلکالییەکانیان بەسەردا هاتووەو، لەپارێزگاریکردنی پێستو کردارەکانی پێستەخۆشەکردن و ئەمانەو چەند بەکارهێنانێکی دیکەدا رۆڵی گرنگ و بەرچاوی هەیە.

رێگە پێدان و مەرجەکانی کۆکردنەوەی ئەم گازەو رێك کەوتنی

دوانۆکسیدی کاربۆن تاڕادەیەکی زۆر بەگازێکی جێگیر دادەنرێت سەرەڕای ئەوەی کەگازێکی ناچالاکە لەڕووی کیمیاییەوەو لەپلەی گەرمی ئاساییدا، بەشێوەیەکی گشتی خۆی دەگونجێنێت (Compatible) لەگەڵ زۆربەی ماددەکاندا.

لەگەڵ ئەوەشدا دەتوانرێت بەتوندی کارلێکی پێبکرێت لەگەڵ ئۆکسیدی کانزا جیاوازەکاندا وەك ئەلەمنیۆمو مەگنیسیۆمو تیتانیۆمو زرکۆنیۆم لەکاتێکدا کەتێکەڵەکەی لەگەڵ سۆدیۆمو پۆتاسیۆم دا توانای تەقینەوەی هەیە کاتێك کەتوشی بەرکەوتن ببێت.

ئاولێنانی:

گازی دوانۆکسیدی کاربۆن کەلەپیشەسازیدا بەکاردەهێنرێت لەبارودۆخێکی گونجاودا یارمەتی کرداری هەوا گۆڕکێ ئەدات، بەشێوەیەکی گشتی بەگازێکی ناژەهراوی دادەنرێت، بەڵام ئەو مادانەی لەوەوە وەدەگیرێن بەبڕێکی زۆر دەبنە هۆی ئەوەی کە هۆکاری زیان بەخشی ژەهراوی بونیان هەبێت وەك سەرئێشە و سەرگێژخواردنو تەپەتەپ کردنی دڵو زیادبوونی لێدانی خوێنبەرەکانو تەنگە نەفەسی لەکاتێکدا کەپەیتییەکەی ٦٪ بێت، وەهەورەها دەبێتە هۆی خەوزڕاندنو لەهۆش خۆچوون لەپەیتی لە١٠٪دا، بەڵام کەپەیتییەکەی لەم رێژەیە زیاتر بەرزبووەوە ژەهراویبووەکە دەست و برد لەهۆش خۆی دەچێتو هەناسەدانی کەم دەبێتەوەو لێدانی دڵی لاواز دەبێت. بەڵام کاتێك پەیتییەکەی نزیك بووەوە لە٤٠٪ دەبێتە

هـۆی مردنـی ژەهـراوی بـووە کەلەئـەنجامی تـوش بـوون بەئیفلیجی ناوەندە کۆئەندامی دەمار و وەستانی دڵ.

لەوولاتـە یـەکگرتووەکاندا رادەی ژەهـراوی بـوون بەدوانۆکسـیدی کـاربۆن نزیکـەی ۹۰۰۰ملگـم/م^{۳}یـە واتـە (5000ppm) بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ (۸کات ژمـێر)،و ۲۷۰۰۰ ملگـم/م^{۳} (15000ppm) بۆماوەیـەکی کـورت (۱۰خولـەك) دەبێـت، بـەڵام دوانۆکسـیدی کـاربۆن لـەدۆخی رەقـیدا بەبەرکەوتنی لەگەڵ پێستدا دەبێتە هۆی سوتان، لەبەرئـەوە وا رێنمـایی ئەوانـە دەکرێـت کەچـەند رێگایـەك بگرنەبـەر بـۆ پارێزگـاری کـردن لـەخۆیانو رێگـەگرتن لەوزیانانـە ئـەویش بەبـەکارهێنانی دەمـامك بـۆ پاراسـتنی دەمو چاویـان، وە لەدەسـت کردنـی دەسـت کێشـی ئەسـتوور بـۆ پاراسـتنی دەسـتیانو لەبـەرکردنی جلوبـەرگی داپۆشـراو بـۆ پارێزگاریکردنی ئەندامەکانی دیکەی لەشیان.

لـەکاتی روودانـی ژەهـراوی بـوون بەدوانۆکسـیدی کـاربۆن یەکـەم هـەنگاو کەپێویسـتە بنرێت، بردنـە دەرەوەی ژەهـراوی بووەکەیـە بـۆ هەوایـەکی کـراوەو هەناسـەدانی دەسـتکردی بـۆ بکرێت هەتاوەکو تووش بووەکە بەزووترین کات دەگوێزرێتـەوە بۆ نزیکترین نەخۆشخانە یان ئۆتۆمبیلی تایبـەت بەفریاکـەوتنی بۆ بانگ دەکرێت.

رێگاکانی دەستکەوتنی ئەم گازە

لەرووی بازرگانییەوە دەتوانـین ئـەم گازەمـان بـەهۆی ئـەم رێگایانەوە دەست بکەوێت:-

۱-لەئەنجامی سوتانی ئەو ماددانەی کەلـەتوخمی کـاربۆندا دەوڵەمـەندن وەك:- خـەڵوزو رۆنـی پـەترۆڵو گـازی سروشـتی بەشێوەیەك کە لەئەنجامی سـوتانی تەنـها یـەك تـەن لـەکاربۆن لەهـەوادا، (٤تـەن) گـازی دوانۆکسـیدی کاربۆنمـان دەسـت دەکەوێت.

۲- بەهۆی پیشەسازی دروست کردنی ئۆکسیدی کالیسیۆم Lime کەبـەم رێگایـە گـازی دوانۆکسـیدی کاربۆنمـان دەسـت دەکەوێت وەك بەرهەمێکی لاوەکی By-Product.

۳- بـەرێگای ترشـاندنی شـەکرەکانەوە کەدەبێتـە هـۆی بەرهەم هاتنی گازی دوانۆکسیدی کاربۆنو ئەلکهولی ئەپیلی.

٤- لـەرێگای پیشەسـازی دروسـت کردنـی ئامۆنیـاو هـایدرۆجین، بـەم رێگایـەش برێکـی زۆر لـەم گازەمـان دەسـت دەکـەوێت، هـەروەها لەرێگـەی دروسـت کردنـی فۆسـفاتی سۆدیۆمیشەوە ئەتوانرێت ئەم گازە بەرهەم بهێنرێت.

٥- هـەروەها دەتوانرێـت دوانۆکسـیدی کـاربۆن بـەهۆی گازی سروشتییەوە بەرهەم بهێنرێت کەپێکهاتووە لەرێژەیـەکی زۆر لەم گازە لەناو بیرە نەوتیو گازییەکاندا.

دوانۆ ئۆکسیدی کاربۆنو... ژینگە لەرووی کیمیاییەوە:

دوانۆکسـیدی کـاربۆن رۆڵێکـی بـەرچاوو زینـدوی هەیـە لەژینگـەدا، و یەکێکە لەپێکهێنـەرەکانی بەرگـە گازییەکـەی دەوری گـۆی زەوی، لەگـەڵ ئەوەشـدا توخمێکـی بنەڕەتییـە لەسـوڕی ژیـانی رووەكو گیانـەوەران تاڕادەیـەکی زۆر، وەهـەروەها بەشـداری کـرداره زیندەگییـەکان (metabolism) دەکـات کـە لەلەشـی گیانـەوەرەکاندا روودەدات بـەکارلێکردنی ئۆکسـجینی هـەوا لەگـەڵ شـەکری گلوکۆز بۆ دەرپەڕاندنی گازی دوانۆکسیدی کاربۆنو ووزەو ئـاو، وە ئـەم گـازەش فڕیدەدرێتـە ناوهـەواوە بـۆ سـەر لـەنوێ بەکارهێنانەوەی لەلایەن گەڵاکانی رووەکەوە بۆ دروست کردنـی شـەکرەکان جارێکی دی، هاوسـەنگی لـەنێوان سـوڕی ژیـانی گیانـەوەران و رووەکـەکان دا رۆڵێکـی گرنـگ دەبینێـت لەپارێزگاریکردنی رێژەی ئـەم گـازە لەهـەوادا بـەرێژەی ۰,۰۳٪ (وەك لەپێشەوە ئاماژەی بۆکرا)، بـەڵام وادەردەکـەوێت کەئـەم رێژەیـە زیـادی کردبێـت لەئـەنجامی سـوتانی سـوتەمەنییە

جۆربـەجۆرە دەرهێنراوەکـانی نـاوزەوی Fossil Fuels، چـەندین زانیـاری ئـەوە روون دەکەنـەوە کـەرێژەی دوانـە ئۆکسیدی کـاربۆنی دەرپـەریو بـۆ ناوهـەوا زیـاترە لـەتوانای هـەڵمژینی لەلایـەن گـۆی زەوییـەوە، پێوانـەکانی فەرمانگـەی

کەش ناسی Weather burear لەووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا وا پیشان دەدەن کەئەم ڕێژەیە بەردەوام لەزیادبووندا بێت و تا ئێستا بڕەکەی بە١,٣٦٪ مەزەندە دەکرێت لەماوەی ئەم پێنج ساڵەی دواییدا. وا پێشنیازدەکرێت کەئەم ڕێژەیە بەرزببێتەوە بۆ لە٢٥٪ لەگەڵ هاتنی ساڵی ٢٠٠٠دا، و کاریگەری ئەم زیادبوونە لەکاتی ڕوودانیدا بەهیچ جۆرێك نەزانراوە، تەنها ئەوەندە نەبێت کەدەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی سەرڕووی زەوی، ئەمیش لەڕێگای ئەو پەردە گازییەی کەدەوری گۆی زەوی داوەو ڕێگە دەدات بەدەرچوونی چەند شەپۆلێکی گەرمی کورتی لەخۆرەوە هاتوو بۆسەر ڕووی زەوی، و ڕێگە دەگرێت لەپێچەوانەبونەوەی شەپۆلە درێژە هەڵگەڕاوەکان لەسەر ڕووی زەوییەوە بەئاڕاستەی بۆشایی دەرەوە، لەکاتی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی ڕووی زەوی لەتێکڕاییەیە ئاساییەکەی خۆی (چەندپلەیەکی سەدی)، چەند بڕێکی زۆر لەبەفری جەمسەرە بەستەڵەکەکانی باکورو باشوری گۆی زەوی دەست دەکەن بەتوانەوە، بەمەش ئاستی ئاوی ڕووبارو زەریاکان بەرزدەبێتەوەو هەڕەشە لەنقوم بوونی چەند پانتاییەکی گەورە دەکات لەو شوێنانەی نزیکن لەم ناوچانەوە، ئەمەش لەوانەیە ببێتە هۆی ڕوودانی گۆڕانکاری لەجووڵەو سوڕی (با)کاندا Air cirulation patlern، هەر ئەمەشە ئەبێتە هۆی ڕوودانی گۆڕانکاری لەدابەش بوونی باراندا وە لەوانەیە ناوچە بیابانەکان بگۆڕێت بۆ ناوچەیەکی کشتوکاڵیو بەپێچەوانەشەوە.

لەلایەکی ترەوە تاقیکردنەوەکان ئەوەیان سەلماندوە کەگازی دوانۆکسیدی کاربۆن ڕۆڵی گرنگی خۆی دەبینێت لەگەشەکردنی ڕووەکدا کاتێك کەبپرژێنرێتە ناو ژوورە ڕووەکییەکانەوە (green house) لەبەرئەوە زیادبونی ڕێژەکەی لەهەوادا دەبێتە هۆی چالاك بوونی گەشەی ڕووەکەکان، هەروەها زیاتر بەکارهێنانی ئەم گازە لەلایەن ڕووەکەکانەوە بەرگرییەکی زیاتر دەدات بەڕووەکەکان بۆ پارێزگاریکردن لەگەشەکردنی دوانۆکسیدی کاربۆنی ناو ئەو هەوایەی دەوری گۆی زەوی داوە.

لەگۆڤاری "الدواء العربي"یەوە وەرگێڕاوە.

سەرچاوەکان:

1-Hand book of pharmaceutical Excipinents, second Edition,I Edited by Ainley wade & paul J. Weller 1994

2-Martindale , 30th Edition, 1993

٣-الكيمياء اللاعضوية - د. أحمد حاج سعيد - ط٢ - دمشق - ١٩٦٨.

٤- علم السموم، د. مصطفى الدقائق، د.ليلى مسوح، دمشق ١٩٧٩

چەند بروسکە هەواڵێک:

- ئاژانسی فەزایی ئەورویی ڕایگەیاند کە زاناکانیان گەیشتوونەتە دۆزینەوەی ڕێگایەك کە بەهۆیەوە دەتوانن مانگێکی دەستکرد بەکاربێنن بۆ توێژینەوەی ڕووە نادیارەکەی خۆر، کە لەو ڕێگایەشەوە دەتوانن پێشبینی لە ڕوودانی گەردەلوولە خۆریەکان بکەن پێش ڕوودانیان.

- تیمێکی پزیشکی لە زانکۆی ئۆکسفۆرد ڕایگەیاند کە لە لیکی تیمساحی (جەیلی) دەگمەن دا کە لە باکوری ئەمەریکادا دەژی، ماددەیەکی کیمیایی گرنگی تیایە بەناوی (ئەکسیندین) کە یارمەتیدەری باشە بۆ نەخۆشەکانی شەکرە، چونکە کۆنترۆڵی لەش ئەکات بۆ دەردانی ماددەی ئەنسۆلین، وە زاناکان ئومێد دەکەن کە لەو ڕێگایەوە بتوانن بری پێویست لە ئەنسۆلین بەرهەم بێنن بۆ نەخۆشەکان.

- زانا هیندیەکان ڕایانگەیاند کە قاوە دەتوانێ مشکەکان بپارێزێت لە تیشك لێدان، وە ئەوە بۆ مرۆڤیش ڕاست دەردەچێت، وە توێژینەوەکان لەناوەندی (بەهاتها) ی هیندیەوە کە بۆ توێژینەوە ناووکیەکانە، دەریان خست کە ئەو مشکانەی ماددەی (کافاین) یان دراوەتێ (کە ئەو ماددەیەش لە قاوەدا هەیە)، ڕزگاریان بووە لە ژەمە تیشك لێدانی زۆر زۆر بەهێز و کوشندە !.

- توێژینەوەیەکی تازەی ئەڵمانی دەری خستووە کە دانیشتنی ئافرەتی سك پڕ با جگەرە کێشیش نەبێ، لە نزیك جگەرەکێشەوە، دەبێتە هۆی زیادبوونی ئەگەری تووش بوونی کۆرپەلەکەی سکی بە نەخۆشی شێرپەنجە لە داهاتوودا، چونکە بەپێی توێژینەوەکە نیکۆتین و دوکەڵی جگەرەکە دەتوانن دیواری منداڵدان ببڕن و کار لە کۆرپەلەش بکەن).

و/ لینا

سەرچاوە/ صوت المانيا، اذاعة الأمارات.

بوومەلەرزە

Earthquakes

روودانی، دابەش بوونی، پێشبینی کردنو کۆنترۆڵ کردنی

فتاح رحمان حمه صالح
بەرێوەبەری گشتی نەوتو کانزاکان لەوەزارەتی پیشەسازیو وزە

زەوی ئەو تەنە گەورەیەیە کەبەردەوام لەگۆڕانو جوڵەدایەو سەرچاوەیەکی گەورەی وزەیە، زەوی ناسیش ئەو زانستەیە کەتایبەتە بەلێکۆڵینەوەی زەویو گشت دیاردە پەیوەندارەکانیو شارەزای ئەم زانستەش پێی دەوترێت زەوی ناس (Geologist) زانستی جیولوجی پەیوەندارە بەزۆربەی لقەکانی تری زانستو فیزیاو کیمیا کوڵەکەی بنچینەینو جیولوجی زیاتر لەبیست لقی سەرەکی دەگرێتەوە.

پێداویستی گەشەکردنو بەرەو پێشچوونی ئەم زانستە رۆژ بەرۆژ گرنگی زیاتر دەبێت بەتایبەتی بەهۆی رۆڵی کاریگەری لەچارەسەرکردنی پێداویستیە ئابووریەکان لەدابین کردنی سەرچاوەکانی وزەو کانزاو قەیرانی ژینگەو مەترسیە سروشتیەکان وەك بوومەلەرزەو هەروەها رۆڵی جیۆلۆجیی لەدۆزینەوەکانی بۆشایی ئاسمان.

سەرچاوەی وزەی پێویست بۆ دینامکی زەوی بەشێکی لەناوخۆی زەوی دایەو بەشێکی لەدەرەوەی زەوی دێت. زانستی سایزمی (Seismology) لقێکی سەرەکیو هەرە گرنگی جیوفیزیایەو تایبەتە بەلێکوڵینەوە لەدیاردەی بوومەلەرزەو پراکتیزەکردنی زانیاری بەدەست هاتوو لەبواری ئابووریو رۆڵی هەرە گرنگ دەبینێت لەئاشکرا کردنی نهێنییەکانی ناوەوەی زەویو قوڵاییو پێکهاتی زەوی وەك لەوێنەی ژمارە (١) دەردەکەوێت.

بوومەلەرزە چیەو چۆن روودەدات؟

لەسەیرکردنی خشتەی ژمارە (١) گرنگترین بوومەلەرزەکانی کە لەجیهان روویداوە لەچەند سەدەی رابردوودا، قەبارەی زیانە مرۆییەکان دەردەکەوێت کەبێگومان زیانی مادی زۆر گەورەیش لەروودانیان کەوتۆتەوە بوومەلەرزە بریتیە لەجوڵانەوەی لەناکاوی زەوی لەئەنجامی کارکردنی هێزەکانی ناوخۆی زەوی بۆ پاڵ نانی کەڤری (Rock) تەنیشت یەکتری بەرگی زەوی بەئاڕاستەی پێچەوانەی یەکتریەوە گواستنەوەی وزەی کۆبۆوە بەشەپۆلی سایزمی (seismic waves) ئەمەش لەوکاتە دەبێت کەوزەی عەمبار کراو دەگاتە ئەندازەی پێویست بۆ دروست کردنی درزی سەرەتایی لەکەڤری بەرگی زەوی یان زاڵ بوون بەسەر هێزی لێك خشاندن لەنێوان هەردووك رووی لێك ترازوێکی (Fault) کۆن وە دروست بوونی جوڵانەوەیەکی لەناکاو کەپێی دەوترێت بوومەلەرزە بۆ تێگەیشتن لەچۆنیەتی روودانی بوومەلەرزە تێگەیشتن لەتیۆری پلێت تیکتونیك (Plate tectonic) واتە جوڵانەوەی پلێتەکان وە زانینی لێواری بەیەك گەیشتنی پلێتەکان زۆرگرنگە وێنەی ژمارە (٢) چونکە زیاتر لە٩٥٪ی بوومەلەرزەکان لەجیهان بەدرێژایی لێوارەکانی بەیەك گەیشتووی پلێتەکان لەو شوێنانە روودەدات کە جووڵەی رێژەیی پلێتەکان دەبێتە هۆی بەرپابوونی هێزی پێویست بۆ شکاندنو لەسەریەك ترازاندنی کەڤرەکان وەلەبەراوردکردنی پشتێنەی بوومەلەرزەی جیهانی وێنەی ژمارە (٣) لەگەڵ پلێتەکانی زەوی وێنەی ژمارە (٢) ئەو پەیوەندیە بەڕوونی دەردەکەوێت بۆئەوەی میکانیزمی روودانی بوومەلەرزە تێبگەین پێویستە هێزو کاریگەری هێز لەسەر تەنەکان بزانین.

کاتێك هێزێکی دەرەکی دەخرێتە سەر تەنێکی رەق وەك (کەڤر) دەرەنجامی دەبێتە هۆی بەرپابوونی هێزی ناوخۆی تەنەکەو پێی دەوترێت (Stress)وە هەر شێوانێك (Deformation) لەتەن روویدات لەئەنجامی کاریگەری (Stress) پێی دەوترێت (Strain) وە شێوەی گۆڕانی تەن دەکەوێتە سەر جیاوازی لەبڕو ئاڕاستەی Stress لەسەر هەرسێ تەوەرەی سەرەکی کارکردنی.

ئەوکاتەی (Stress) لەهەموو لایەکدا وەك بێت ئەوا گۆرانکاری تەنها لەقەبارە روودەدات بەزیادبوونو کەم بوون

بەڵام ئەگەر یەکسان نەبوون ئەوا شێوان لەتەنەکە روو دەدات بەسێ قۆناغ:

١- شێواندنی لاستیکی (Elastic Deformation) لەم قۆناغە هەر کاتێك هێز (Stress) لابچێت تەنەکە دەگەڕێتەوە دۆخی جارانی (بنەڕەتی)، وە هەر مادەیەکیشی سنوری بەرگەکرتنی خۆی هەیە.

٢- شێوانی پلاستیکی (Plastic Deformation) کاتێك کەهێز (Stress) لابچێت تەنەکە بەتەواوی ناچێتەوە دۆخی بنەڕەتی

٣- درزدان و شکان: تەنە رەقەکان دووجۆر خاسیەت دەنوێنن یەکەمیان ئەوانەی کە دەشکێن پێش ئەوەی بەقۆناغی پلاستیکیدا بڕۆن پێیان دەوترێت (Brittle) واتە ناجیر وە جۆری دووەمیان جیڕن (Ductile) کە ئەم خاسیەتە بەگۆڕینی پاڵەپەستۆو پلەی گەرمی و کات دەگۆڕێت لەهەمان تەن.

زانای ئەمەریکی (راید) خاوەنی تیوری هەڵگەڕانەوەی لاستیکی (Elastic rebound theory) کە دەکرێت بەئاسانی چۆنیەتی دروست بوونی بوومەلەرزەی پێ لێك بدەینەوە، لەم سێ قۆناغە یەك لەدوای یەکەی خوارەوە: -

١-دوای ئەوەی هێزی پێچەوانە دەکەوێتە سەر هەردوو رووی لەیەك ترزاوێکی (Fault) کۆن، هێز عەمبار دەکرێت.

٢- بەدرێژای کات وە لەگەڵ زیادبوونی هێزی عەمبار کراو لەسەر هەردوو رووی لەیەك ترازاوەکە شێواوی لەکەڤرەکان دەردەکەوێت.

٣- دوای ئـەوەی شـکانی کـەڤرەکان سـەر هـەردوو رووی بەرامبـەر دروسـت دەبێـت هەڵگەڕانـەوە روو دەدات وەك ئـەو لاستیکە راکێشـراوەی کـەوزەی لاستیکی تیـا عـەمباردەبێت و بەتێپەڕبوونی کات گرژی زیاد دەبێـت تـا ئەندازەیـەك کـە دوای ئەوە لەچـەند چرکەیـەك یـان خولـەکێك کـەڤرەکان لەسـەر دوو رووی بەرامبەر بەپێچەوانەوەی یەکتری دەجولێنو هەڵگەڕانەوە روودەدات تاگە یشتن بـەباری خاوبوونـەوە (unstrain) چونکـە کەڤر توانای دیاریکراوی خۆی هەیە لەبەرگەگرتنی ئـەو هـێزەی کەخراوەتە سەری.

ووزەی گـرژی کـەئازاد دەبێـت لـەکاتی شـکانی کـەڤر بەشـێوەی شـەپۆلی سایزمی دەگوازرێتـەوە بەهـەمو لایـەکداو شەپۆلەکانیش بریتین لە:

١-شەپۆلی سەرەتایی P.Waves (Primary)

خـێرایی زۆرە، پێش شـەپۆلەکانیتر دەگـات، لەرەلـەری بەرزە وە بەتێپەڕبوونی گـۆڕان لەقـەبارە دروست دەکـات واتـە (Comparessional) چـەندەی مـادە رەق بێـت خـێرایی زیـاتر دەبێت.

٢- شەپۆلی S.Waves (Secondary)

خـێرایی کـەمترە لـە P.Waves، وەتەنـها لـەمادە رەقـەکان دەگوازرێتەوە دەبێتـە هۆی گۆڕان لەشێوەی تەنی رەق.

٣-L.Waves: شەپۆلی درێژەو لەبوومەلـەرزەی زۆر گـەورە دەردەکـەوێت گواستنەوەی (لەسـەر رووی زەوی) لەشـێوەی شەپۆلی دەریا دەبێت وە زۆر روخێنەرە.

دیاری کردنی شوێنی روودانی بوومەلەرزە:

خـاڵی ژێـر زەوی کەسـەرچاوەی شـەپۆلەکانی سـایزمیە پێیدەوترێت ناوەندی بوومەلەرزە (Focus) وە ئەو خاڵەی کە لەسـەر رووی زەوی راسـتەوخۆ دەکەوێتـە سـەر (Focus) پـێدەوترێت خـاڵی نـاوەندی سـەرزەوی (Epicenter) وەك لەوێنەی ژمارە (4.A) روون کراوەتەوە.

دەتوانین بوومەلەرزە بەگوێرەی قولایی بکەین بەسێ جۆر:

١- بومەلـەرزەی تـەنکایی: کـە(Focus) دەکەوێتـە قولایـی (٥کم-٥٠کم).

٢-بوومەلەرزەی مام ناوەند: کە(Focus) دەکەوێتە قولایـی (٥٠کم-٢٥٠کم).

٣- بوومەلـەرزەی قـوڵ: کـە (Focus) دەکەوێـتە قولایـی (٢٥٠کم-٧٣٠کم).

زۆرتریـن بوومەلـەرزەکانی کوردسـتانو عـێراق لـەجۆری یەکەمن.

لەبەرئـەوەی جیـاوازی هەیـە لـەخێرایی شـەپۆلەکانی SVP بۆیە جیاوازی کـات دروست دەبێت لەگەیشتنیان وەچـەندەی (epicenter) دووری زیاتر بێت ئـەوا جیـاوازی لـەکاتی گەیشتن زیاتر دەبێـت بـەم جـۆرەو لەسـەرچەماوەیەکی تایبـەت وێنـەی ژمارە (4.C) دەتوانرێت بـۆ هـەر جیاوازیـەك لـەکاتی گەیشتن دووری (epicenter) دیاریبکرێت وەلەبەرئەوەی لەیەك (Station) وێسـگەی تۆمـارکردن تەنـها دووری (epicenter) دیـار دەکرێـت بۆیـە سـێ وێسـگە پێویسـتە بـۆ دیـارکردنی (epicenter) کەبریتییە لەخاڵی یەکتر بڕینی سێ بازنـەی دروسـت کـراو وەك لەوێنەی ژمارە (4.B).

پێوانی بوومەلەرزە:

ئامێری پێوانـی بوومەلـەرزە (پێوانـی جووڵـەی زەوی کەلـە ئـەنجامی روودانـی بوومەلـەرزە دورسـت دەبێـت) بریتیـە لەسایزمومیتر (seismometer) سـاڵی ١٨٩٧ زانـای بـەریتانی میلن بەتێبینی کردنـی پـەندۆڵ نوێترین ئـامێری سـایزمۆگرافی داهێنا کە لەتۆرێکی سادە پێك دێت لەسێ بەش:

١- پارچـە تـەنێکی قـورس کەبەئاسـانی نـەجوڵێت لەتۆڕەکـەدا بەشـێوەیەك هەڵدەواسـرێت بەسـپرینگێك کەلەشـوێنێکیتر بەجوومگەیەکـەوە دەبەسـترێت بـەجۆرێك کەجووڵاندنەوەی زەوی کاری تێناکات (ناجوڵێت).

٢- قەڵـەم یـان هـەر شـتێکیتر بـۆ تۆمـارکردنی جوڵـە بەسەنگەکەوە دەبەسترێت.

٣-تۆمارکـەر (هـەر جۆرێك بێـت) دەجولێـت بـەجووڵانی زەوی. سـەرجەم تۆڕەکـە لەسـەر بنچینەیـەکی کۆنکرێتـی بەجۆرێك کە جووڵانەوەی زەوی کـاری تێبکات دادەمەزرێـتو کەزەوی دەجولێت هەموو تۆڕەکە کاری تێدەکرێت تەنها تەنـە قورسـە هەڵواسـراوەکە نـەبێت کـەناجووڵێت، قەڵـەمێك کـە لکێنراوە بەتەنەکەوە بەهـەمان شێوە ناجولێت لەبەرامبـەردا تەنـها تۆمارکەرەکـە دەجولێـت بۆسـەرەوەو خـوارەوە بـەم شێوەیە هەموو جولانەوەیەکی زەوی تۆمـاردەکرێت لـەم چـەند ساڵەی دوایـی ئـامێری زۆر هەسـتیار وەبەشـێوەی جیـاواز دروست کراوە.

مەترسییەکانی بوومەلەرزە:

بۆئـەوەی مەترسـییەکانی بزانـین پێویسـتە قـەوارەی بوومەلـەرزە کـە بـەدوو پێـوەر دەردەبڕینو بریتـین لـەتوندی (Intensity)وە هێنـد (Magnitude)ی هـەر بوومەلەرزەیـەك دیـاری بکـەین تونـدی (Intensity) بریتییـە لەکاریگـەری بوومەلـەرزە لەسـەر مـرۆڤو زەویو دروسـت کراوەکـانی سەرزەوی پێوەرەکانی توندی وەصفین تەنها باسـی کاریگـەری بوومەلەرزە دەکـات کـەجێی دەهێڵـێ لەسـەر زەویو ناتوانین هیچ زانیارییـەك دەربـارەی بوومەلەزەکـە بزانین بـۆ نموونـە دەشێت بوومەلەرزەیەك گەورە بێت بەڵام کاریگـەری کـەم بێـت چونکە کاریگەری بوومەلەرزە دەکەوێتە سەر:

١- ئـەو ماددانـەی کەفشـۆڵنو رەق نـین کاریگـەری بوومەلەرزە زیاترە لەوانەی کەرەق و پتەون.

٢- دووری لە(Epicenter) چەند شوێنەکە نزیکتر بێت کاریگەری زیاتر دەبێت.

٣- خاسێتی دروست کراوەکانو چۆنێتی دروست کردنیان.

پێوەری توندی (Intensity) بریتی‌یە لەمیرکالی کەلەدوانزە پلە پێك دێت لەکاریگەری زۆر کەم بۆ زۆرترین وێرانکاری.

هێندی بوومەلەرزە (Magnitude) پێوەری رێختەر بەکاردێت کەزانای ئەمەریکی لەساڵی ١٩٣٥ دایهێناوە لەنۆ پلە پێك دێت بریتی‌یە لەژمارەیەکی سادەو هێندی ووزەی دەرچوو دەردەبڕێت لەهەر بوومەلەرزەیەك وە هەر پلەیەکی رێختەر لەرووی فراوانی شەپۆل دەجار بەقەد پلەی پێشوو ترە واتە پلەی (٦) لەسەر پێوەری رێختەر دەجار گەورەترە لەپلەی (٥) بەلام لەرووی هێندی ووزەی دەرچوو نزیکەی (٣١) جار زیاترە لەپلەی (٥)، یا بەشێوەیەکی روونتر بڵێین کەبوومەلەرزەیەکی پلە(٨) دووجار گەورەتر نی‌یە لەبوومەلەرزەیەی پلە (٤) بەڵکو نزیکی یەك ملیۆن جار گەورەترە لەرووی ووزەی دەرچووەوە بۆیە عەقڵ نایبڕێت کەلەکاتی عەمباربوونی هێزێکی گەورە [illegible]ەرزەیەکی گەورە روونەداتو بەچەند بوومەلەرزەیەکی بچووکتر بەتاڵ بکرێتەوە، خشتەی ژمارە (٢) پەیوەندی هێندی بوومەلەرزە روون کراوەتەوە لەگەڵ رووبەری هەست پێکراو، ژمارەی ساڵانەی بوومەلەرزە بۆ هەر پلەیەك وە ووزەی ئازاد بوو لەهەر پلەیەکی دیاریکراو. مەترسی بوومەلەزە بۆ کاول کردن بەلای کەمەوە لەپلەی(٥) دەست پێدەکات وە خۆشبەختانە بوومەلەرزە تا گەورەتر بێت ساڵانە کەمتر روودەدات وەك لەخشتەکەدا دیارەو بۆ نموونە بوومەلەرزەی گەورەتر لە(٨) پێشبینی دەکرێت کەساڵانە یەك بوومەلەرزە رووبدات لەکاتێکدا کەهەشت سەد هەزار بوومەلەرزە ساڵانە روودەدات کەبڕەکانیان لە(٣,٤) کەمترەو تەنها بەئامێر هەستیان پێدەکرێت بۆ دیارکردنی هێندی بوومەلەرزە واتە چ پلەیەکە لەسەر پێوەری رێختەر سود لەجیاوازی کاتی گەیشتنی شەپۆلەکانی P وەS لەگەڵ بەرزی شەپۆل وەرگیرێتو بەپێوانیان هێندی بوومەلەرزەکە دیاردەکرێت. هەرکاتێك ووزەیەکی زۆری لاستیکی لەکەڤرا عەمبار ببێت تەنها بەهۆی بوومەلەرزەیەکی گەورە یان چەند بوومەلەرزەیەکی بچووکتر ووزەکە ئازاد دەبێت چونکە کەڤر (Rock) توانای تایبەتیو سنورداری خۆی هەیە لەبەرگەگرتن لەوکاتەی کەهێزی دەکەوێتە سەر ئەم توانایەش بریتی‌یە لە(Strength) کەبەیەکەی هێز لەسەر رووبەر پێوانە دەکرێت.

بوومەلەرزە لەکوێ روودەدات:؟

وەك پێشتر باسمان کرد کەتیوری جوڵانی پلێتەکان (Plate tectnioc) لەدوای ساڵانی ١٩٦٠ گرنگیەکی بێوێنەی پەیداکرد لە لێکدانەوەی زۆر لەو دیاردانەی کەبێ ئەوە لێکدانەوەیان مەحاڵ بوو وەك روودانی بومەلەرزە لەپشتێنەی رێكو دیارکراو وە دروست بوونی ئۆقیانووسی ئەتڵەسیو جیابونەوەی هەردووك کیشوەری ئەمریکا لەئەفریقا (Contenental drift) ئەگەر تێبینی وێنەی ژمارە (٣) بکەین وە بەراوردی بکەین لەگەڵ وێنەی ژمارە(٣) بەروونی بۆمان ئاشکرا دەبێت کە چ پەیوەندیەکی راستەوخۆ لەنێوان لێواری بەیەك گەیشتنی پلێتەکانو پشتێنەی بوومەلەرزە زەوی هەیە. پلێت (Plate) بریتی‌یە لەپارچەیەکی بەرگی زەوی کەوەك یەکەیەکی رەقو سەربەخۆ دەردەکەوێتو ئەستورایی لەنێوان (١٠٠کم-١٥٠کم) دەبێتو دەشێت لەبەشی کیشوەری یان ژێر دەریاو ئۆقیانووسەکان یا هەردووکیان بەیەکەوە پێك دێت.

زەوی لەحەوت پلێتی (Plate) گەورەو چەند پلێتێکی بچووك پێك دێت وەك لەوێنەی (٢) دەردەکەوێت پلێتە گەورەکان بریتین لە (پلێتی ئەفریقی، پلێتی ئۆراسیا، پلێتی ئیندۆ- ئوستralیا، پلێتی پاسفیك، پلێتی ئەمریکای باکوور، پلێتی ئەمریکای باشوور، پلێتی ئەنتاراکتیکا).

پلێتەکان لەجوڵانەوەی رێژەیی دان لەگەڵ یەکترو لەگەڵ تەوەرەی زەوی ئەگەرچی دیاریکردنی پشتێنەی بوومەلەرزە بەووردی لەدوای ساڵانی ١٩٦٠ دەست پێدەکات بەهۆی ململانێی زلهێزەکان لەشەڕی سارد بەهۆی دانانی ئامێری زۆری چاودێری کردن لەسەر پروتوکۆڵی قەدەغەکرنی تاقی کردنەوە ناوکیەکان وەساڵانە چەندین وێسگەی (Station) چاودێری زیادکرا بەهۆیەوە هەزاران (Epicenter) ی بوومەلەزرە دیارکراو دەرکەوت کە٨٠٪ی بوومەلەرزە دەکەوێتە پشتێنەی پاسفیك (ئۆقیانووسی ئاراس) کەپێشی دەوترێت پشتێنەی ئاگر لەبەرئەوەی زۆرترینی گرکانەکانی جیهانیش دەکەوێتە سەر هەمان پشتێنەو رێژەی ١٥٪ دەکەوێتە سەر پشتێنەیەکی رۆژهەلات - رۆژئاوا کە لە(Midatlanticrig) بۆ(باکووری مەغریب-باکووری تونس- باکووری جەزائیر- چیاکانی ئەلپ لە ئەوروپا- چیاکانی توروس- چیاکانی زاگرۆس- زنجیرە چیاکانی هیمالایا) درێژدەبێتەوە واتە زۆری خاکی کوردستان دەکەوێتە سەر ئەم پشتێنەیە وەك لەنەخشەی دابەش بوونی بوومەلەرزە لەکوردستانو عێراق وە لەوێنەی (٣) بەهەمان شێوە دەردەکەوێت ٥٪

بوومەلەرزەکانی‌تر لەقولایی ئۆقیانووسەکان لەچەند شوێنێکی دیار روو دەدەن.

هەموو زنجیرە چیا نوێکان (بەکوردستانیشەوە) وە گرکانەکان (Volcanos) لەگەڵ هەمان پشتێنەی بوومەلەرزە بەواتایەکی تر لێواری بەیەک گەیشتنی پلێتەکان جووتن.

پێشبینی‌کردنی بوومەلەرزە:

لەدوای سالانی ١٩٧٠ هەولێکی بەرفراوان دەستی پێ‌کرد لەلایەن سەدان لەجیولوجیەکان‌و جیوفیزیایەکان بۆ پێشبینی کردنی روودانی بوومەلەرزە بەتایبەت لەیابان‌و ئەمریکاو چین‌و روسیا لەروسیا چەندین بوومەلەرزەی گەورە پێشبینی کراوە لەئەمریکا لەنزیك هۆلی ستەر لەکالیفۆرنیا بوومەلەرزەیەك بەپلەی (٥,٢) رێختەر پێشبینی کراو لەچین زیاتر لەدە بوومەلەرزە کە یەکیان بەپلەی (٧,٢) رێختەر بوو پێشبینی کراوە.

لەبیست سالی رابردووەوە ژمارەیەك دیاردەی بەرایی بوومەلەرزە تێبینی کراو تۆمار کراوە دوای چەندین تاقی‌کردنەوەو لێکدانەوە دەرکەوت کە:

١-زیادبوونی دەرچوونی گازی (رادۆن) {Radon} پێش روودانی بوومەلەرزە کە گازێکی تیشکاوەری تەمەن کورتە کە لە ئەنجامی گۆڕانکاری کەڤری ژێر زەوی وە زیادبوونی رووبەر بەهۆی کشانەوە (Dilatency) زیاد دەبێت.

٢- دروست بوونی چەند چەمانەوەیەك لەسەر رووی زەوی پێش روودانی بوومەلەرزە بەهۆی زیادبوونی قەبارەی کەڤرە لەئەنجامی کشانی بەدروست بوونی درزی سەرەتایی بچوك پێش شکان.

٣-کەم بونەوەی بەرگری گەیاندنی کارەبا کەبەهەمان شێوە لەئەنجامی کشان‌و چونی ئاو بۆ ناو درزە سەرەتاییەکان، گەیاندنی کارەباری زیاد دەبێت.

٤- گۆڕانکاری لەکایەی موگناتیسی دەری دەخات کەهەندێك گۆڕانکاری لەناوەوەی زەوی رووی‌داوە پێش روودانی بوومەلەرزە.

٥- گۆڕان لەخێرایی شەپۆلەکانی سایزمی بۆ نموونە پێش بوومەلەرزە خێرایی (P) کەم دەبێت بەهۆی کەم بوونی رەقی. کەڤرەکان لەکاتی کشان لەئەنجامی دروست بوونی درزی پێش شکان چونکە شەپۆلی (p) خێرایی زیاد دەکات بەزیادبوونی رەقی ناوەندەکەو تێرئاوی.

٦- زۆرجار بوومەلەرزەی گەورە پێش روودانی بەچەند رۆژێك چەند لەرزێنێکی زۆر بچووکی پێش دەکەوێت.

دەکرێت ئەم شەش دیادەیەی سەرەوە کەمەرج نیە هەموویان بەیەکەوە لەپێش هەموو بوومەلەرزەیەك دەربکەن، وەك زەنگی مەترسی روودانی بوومەلەرزە دابنرێن وەناوی بنێن ماوەی ووریاکردنەوە (انذار) دەرکەوتووە هەرچەندەش ئەو ماوەیە درێژتربێت بوومەلەرزە لەکۆتایی روودەدات گەورەتر دەبێت و یان بەواتایەکی کەمتر چەند توانای کاولکردنی بوومەلەرزە زیاتر بێت ماوەی ووریاکردنەوەکەی درێژترە.

کۆنترۆڵ کردنی بوومەلەرزە:

پێشبینی کردنی بوومەلەرزە واتەدیاری کردنی کاتی ڕوودانی بوومەلەرزە هێندەی بوومەلەرزە بەلام لەپێشبینی گرنگتر ئەوەیە کەمەرنەیەلن ڕووبدات یان بەلای کەمەوە بچوکی بکەینەوەو لەکاریگەری کەم بکەینەوە هەولی جیولوجی‌یەکان لەم بوارە لەئەنجامی‌سەرکەوتنی‌چەند تاقیکردنەوەیەك وەنزیك بوونەوە لەسەرکەوتن وبەلێنی یەکجاری چڕوپڕ بووە وبەتایبەت کەبتوانرێت بوومەلەرزەدروست بکرێت بۆناکرێت کۆنترۆڵ بکرێت.

دروست کردنی بوومەلەرزە:

زانای ئەمریکی (ئیڤانس)لەسالی (١٩٦٠-١٩٦٦)کۆمەلێك تاقی‌کردنەوەی لەسەربیرێکی پاشەڕۆژی پیشەسازی بەقولایی نزیکەی(٤٠٠٠م)ئەنجام دالەنزیك(دینڤەر)لەزنجیرەچیای(رۆکی)کەناوچەیەکی‌دوورە لەچالاکی بوومەلەرزە وەبیرەکە ناوچەیەکی لێك ترازاوێك(fault)دەبڕێت ئەم جیۆلۆجی‌یە هەلسا بە پاڵ پێوەنانی شلە بۆ ناو بیرەکە لەژێر پەستانێکی زۆر، بەڕۆشتنی بڕی شلەی ڕۆشتوو بوومەلەرزەی بچووك دروست دەبوو وە گەیشتە ئەوئەنجامەی کەبڕی شلەی پاڵ نراو بۆناو بیرەکە ڕاستەوانەیە لەگەل ژمارەی بوومەلەرزەکانی کە ڕودەدەن بۆ لێکدانەوەی ئەم دیاردەیە کاتێك لەژێر پەستانی ئەم زۆرپاڵ بەشلەوە دەنرێت وەك مادەیەکی (لینج کەر)کاردەکات پەستانی شلەکە لەناو درزەکانی کەڤرەکاندا دەبێتە هۆی زیادکردنی هێز لەسەر هەردووك ڕووی درزەکەبۆ لێك دوورکەوتنەوە ئەمەش بەهێواشی .

هێزی لێك خشاندنی نێوان هەردووك رووەکە کەم دەکاتەوە تا ئەو ئەندازەیەی کەهێزی‌عەمبارکراو(stress)دەردەچێت تەنانەت ماوەیەکیش دوای جێ هیشتنی‌بیرەکە لەرزینەکان

بەردەوام دەبن .بەم جۆرە شلەکە جێگای خۆی دەکاتەوە بۆدەرەوەی سیستەمی لێك ترازاوە لەگەڵ دروست کردنی چەندین بوومەلەرزە.

دووەمین تاقیکردنەوە لەم بوارە ڕووداوی دروست بوونیچەندین بوومەلەرزەی بچوك بچوك بوو بەشێوەیەکی لاوەکی لەکاتی پاڵنانی ئاو بۆ کێڵگەیەکی نەوتی لەساڵانی١٩٦٠لەناوچەی(رانگلی)کولورادۆ بەمەبەستی چالاك کردنی کێڵگەکە وەبەهەمان شێوەی نمونەی پێشوو بیرەکان ناوچەیەکی لێك ترازاوی (**fault**) بڕیبوو.

مەسحی جیۆلۆجیووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا ئەم دەرئەنجامانەیسەرەوەی بەهەلێکیکەم وێنەزانی بۆلێتۆژینەوەی بوومەلەرزەی دروست کراو لەچەند شۆێنی چۆڵ لەدانیشتوان وە لەماوەی چەند مانگێك ولەزنجیرەیەك تاقی کردنەوە گەیشتنە ئەوراستیەی کەهیچ نەبێت هەندێك بوومەلەرزە دەتوانرێت بەئارەزوو دابگیرێنەوە و بەتاڵ بکرێنەوە ،واچاوەڕوان دەکرێت لەچەندساڵیداهاتوو پێشکەوتنی گەورە لەم بوارە ڕوبدات وکاریگەری خراپ ومالّ وێرانکاریەکانی بوومەلەرزە نەهێڵرێ ومرۆڤ لەوجێگایانەی کەدەیەوێت وپێویستیەتی لەپێناو خزمەت کردنیمرۆڤایەتیو زانست وئابووری دروستی بکات وتەنهالەدوورەوە هەواڵی ڕوودانی بوومەلەرزە بزانین.

سەرچاوەکان:

1.Physicalgeology John E. Sanders & Alan H. Anderson Jr & Robert Carola.

2.Physical geology Mallory & Cargo.

3.The Regional geology of Iraq Tibor Sbday & Saad Z.Jassim.

	مێژوو	شوێنی ڕوودان	ژمارەی قوربانی	هێند/ڕیختەر
١	1456	نابل/ایگالیا	30.000	تۆمارنەکراوە
٢	1556	شنسی/ الصین	830.000	تۆمارنەکراوە
٣	1716	الجزائر/ افریقا	20.000	تۆمارنەکراوە
٤	1755	لشبونه/البرتغال	30.000	(٨,٦) بۆماوەی ٦-٧ خولەك بەردەوام بووە
٥	1759	بعلبك/لبنان	20.000	تۆمارنەکراوە
٦	1783	کالابریا/ایگالیا	50.000	تۆمارنەکراوە
٧	1891	مینو/أورای الیابان	7.300	تۆمارنەکراوە
٨	1899	باکتوت/الاسکا	-	8.6
٩	1905	سرانکا/الهند	19.000	تۆمارنەکراوە
١٠	1906	اندیزکلومبیا/للاکواد ور	-	8.6
١١	1906	مالداسیو/شیلی	-	8.6
١٢	1908	میسنیا/ایگالیا	100.000	8.44
١٣	1911	بتن شان/الصین	-	8.4
١٤	1915	امنیترانو/ایگالیا	30.000	8.4
١٥	1920	کانسو/الصین	180.000	8.5
١٦	1932	کوانتا/الیابان	-	
١٧	1933	ساتریکو/الیابان	3.000	8.5
١٨	1939	کوسبیکیون/شیلی	25.000	8.3
١٩	1950	نورپ انسام/الهند	1.500	8.6
٢٠	1960	شیلی (پلاپە اهتزازات)	10.000	8.6-8.3
٢١	1961	برکس ولیام سوند/الاسکا	130	8.6
٢٢	1972	ماناکو/نیکارگوا	10.000	5.7
٢٣	1974	باکستان	5.200	6.3
٢٤	1975	انقرە/ترکیا	2.000	6.8
٢٥	1975	هیلو/هواینیا	1	7.3

خشتەی ژمارە (١)

گرنگترین بوومەلەرزە سەرەکیەکانی جیهان

ووزەی دەرچوو بەئێرگ	ڕووبەری هەست پێکراو بەکم²	ژمارەی پێش بینی کراوی ساڵانە	(Magnitude) هێندەی بوومەلەرزە
$7.9\times10_{15}$ ------- $1.8\times10_{17}$	1950	49000	3.0-3.9
$2.5\times10_{17}$ ------- $5.6\times10_{18}$	7770	6200	4.0-4.9
$7.9\times10_{18}$ ------- $1.8\times10_{20}$	38850	800	5.0-5.9
$2.5\times10_{20}$ ------- $5.6\times10_{21}$	129500	120	6.0-6.9
$7.9\times10_{21}$ ------- $1.8\times10_{23}$	518000	8	7.0-7.9
$2.5\times10_{23}$ ------- $5.6\times10_{24}$	2072000	1	8.0-8.9

خشتەی ژمارە(٢)

پەیوەندی نێوان ژمارەی ساڵانەی بوومەلەرزە لەگەڵ (Magnitude) هێندی بوومەلەرزە.

شەپۆلی لێدەر لە دەرەوەی لەش

بۆ وردکردنی بەردی گورچیلە و کۆئەندامی میز

Lithrotripsy

نوسینی: دکتۆر ئاسۆ عمر رشید
مامۆستای کولیژی پزیشکی

چارەسەرکردنی بەردی گورچیلە و میزەڕۆکان بە شەپۆلی لێدەر، بە یەکێك لە رووداوە پزیشکیە گرنگەکان دادەنرێت لەبارەی هێنانەکایەی تەکنۆلۆژی ئالۆز لەچارەسەرکردندا.

بیرۆکەی ئەم جۆرە چارەسەرە لە سەرەتای شەستەکانەوە هاتە گۆڕێ، ئەوکاتە زانا ئەڵمانیەکان بە هاوکاری پزیشکەکانی نەشتەرگەی کۆئەندامی میز لە میونیخ توانیان کار لەسەر پەرەدان بەم ئامێرە بکەن.

لە ۷ ی شوباتی ساڵی ۱۹۸۰ دا توانرا یەکەمین نەخۆش بەم شێوەیە چارەسەر بکەن. و لە کۆتایی هەشتاکاندا دوو ملیون کەس زیاتر بەم رێگەیە چارەسەرکران.

بیرۆکەکە لە بنچینەدا لەسەر ئەوە دارێژراوە کە بتوانرێت شەپۆلی لێدەری دەنگ دروست بکرێت، و بتوانرێت ئەم شەپۆلانە لەدووری ۱۲ سم لە سەرچاوەکەوە بگوێزرێنەوە و چڕ و خەست بکرێتەوە و لە تیرەیەکی ٥ ملیمەتریدا کۆبکرێنەوە و بدرێن لە تەنە رەقەکە کە ئەوە مەبەستەکەیە، لێدانی ئەم شەپۆلە خەستانە بەو تەنە رەقە، دەبێتە هۆی درزبردن و روشاندن و وردکردنی. لە بنچینەدا بیرۆکەکە لەو فرۆکانەوە وەرگیرا کە بۆماوەیەك لەکارکردندا، هەندێك چاڵ و چۆڵ و روشاندنیان تیادا پەیدادەبێ، پاش لیکۆڵینەوە، زاناکان بۆیان روون بوەوە کە ئەو چاڵ و چۆڵیانە بەرئەنجامی بەرکەوتنی دەنگی بروسکە و هەورە تریشقەیە کە لە ئاسمان بەری دەکەوێت و ئەم کارەی تیادا دروست دەکات.

لێرەوە، ئەم بیرۆکەیە گوێزرایەوە بۆ پیشەسازی، و توانرا جۆرە دەنگێکی وا دروست بکرێت و کۆبکرێتەوە و بۆ چارەسەرکردنی بەردی گورچیلە و میزەڕۆکان بەکاربێت.

لە ساڵی ۱۹۸۰ دا، کاتێك کە ئەم رێگایە بۆ یەکەم جار بەکارهات نەخۆشەکە بەتەواوی بەنج دەکرا لەترسی ئەوەی نەوەك ئازاری زۆر بێت، کەچی بە رێکەوت دەرکەوت ئەم کردارە هیچ ئازارێك دروست ناکات، و پێویستی بە بەنج کردن نیە، لەپاشدا بێ بەنج بە ئاسانی بەکارهات.

١. دروست کردنی شەپۆلە لێدەرەکان: Shock wave:

ئەم شەپۆلە لێدەرانە بە ۳ رێگا پەیدادەکرێن کە بریتین لە:

٢. رێگای پلاگەکان، وەك پلاگی ئۆتۆموبیل spart gap

٣. رێگای پەرە کارۆموگناتیسیەکان electomansiy وەك

ئەوەی لە دەنگ گەورەکەرەکاندا دەردەکەوێت .

٤. رێگای پەرە سیرامیکیەکان Peizo electronic

٥. لەرێگای ئەم سەرچاوانەوە دەتوانرێت دەنگێك دروست بکرێت، و شەپۆلەکانی ئەم دەنگە بەناو گیراوەیەکی ئاوی دلۆپاودا دەبرێت کە هیچ هەوایەکی تەواوەی تیادا نەبێت بۆئەوەی پەرچ دانەوە و پەرش کردنی تێدا روونەدات، لەپاشدا ئەم شەپۆلانە بەناو لولەکی تایبەتیدا دەبرێن کە تیایاندا شەپۆلەکان کۆو خەست دەبنەوە و ئەوسا لە لولەکەکانەوە دێتە دەرەوە و راستەوخۆ لەرێگای لەشەوە (کە ئەو کاتە لەش روکەشێکی جەلاتینی jellyدەکرێت) بۆ گورچیلە یا میزەرۆ یا میزەڵدان دەگوێزرێتەوە. کاتێك ئەم شەپۆلانە بەر بەردەکە دەکەون راستەوخۆ درزی تیادا دروست دەکەن و لەرێگای چوونەناوەوە و دروستکردنی بۆشایی لە ناویدا دەیشکێنن و وردوخاشی دەکەن.

٦. لەپێشدا ئەم کردارە لەناو حەوزی ئاودا ئەنجام دەدرا، لەپاش جەوزە ئاوییەکان گۆرا بە دەرپۆشە ئاوییەکان Cushion لەنێوان لولەکەکان و لەشی مرۆڤەکەدا.

● وێنەگرتنی کردارەکە:

هەموو کردارەکە لەرێگای ئامێری چاودێری بەشێك یا سونەرەوە دەگیرێت، ئەمەش بۆئەوەیە کە راستەوخۆ بە تەواوی کۆنترۆڵی مەبەستەکە بکرێت و کردارەکە لە ئەوپەڕی باشیدا ئەنجام بدرێت، و بەردەکە ورد کرێت.

● باری نەخۆشەکە:

ئەگەر بەردەکە لە گورچیلە یا لە میزەڕۆدا بوو ئەوا نەخۆشەکە بەسەرپشتدا پاڵ دەخرێت. و ئەگەر لە ناوەڕاستی میزەڕۆدا بوو ئەوا بە سەرسکدا پاڵ دەخرێت و ئەگەر بەردەکە لەکۆتایی میزەڕۆ یا لەناو میزەڵداندا بوو ئەوا بە چیچکانەوە دادەنرێت.

لەسەرەتای کردارەکەدا نەخۆش هەست بە ئازارێکی زۆر کەم دەکات و لەپاشدا نامێنێت، هەموو کردارەکە ٤٥ خولەك دەخایەنێت هەموو لێدانێك بەهێزێکە کە لەنێوان ١٣ KV و ٢٠ KV دا دەبێ، بە ژمارەیەك کە لەنێوان ٢٥٠٠ تا ٤٠٠٠ لێدانە.

لەپاشدا چاودێری نەخۆشەکە دەکرێت و ئارام بەخشی دەدرێتێ، و لە دەفرێکدا میزەکەی کۆدەکرێتەوە بۆئەوەی کریستاڵی بەردەکەی تیادا کۆبکرێتەوە.

ئەم چارەسەرە بۆ هەموو ئەوانەی کە بەردی میزە جۆگەکانیان هەیە و قەبارەی بەردەکانیان لەنێوان ١سم –٥و٢ سم درێژیدایە بەکاردێت.

٧. بەڵام ئەم رێگایە لەو بارانەی کە تیایدا میزەجۆگەکان گیراون و بەردیان تێدایە بەکارنایەت، لە ترسی کەڵەکەبوونی کریستاڵەکان و زۆربوونی ئەگەری توشبون بەکێم و هەوکردنەکان، هەروەها ئەم رێگایە بۆ منداڵ و سکپڕ و ئەوانەی، بەرزە پەستانی خوێنیان هەیە بەکارنایەت تا تەواو کۆنترۆڵی بەرزەپەستانەکەی خوێنیان دەکرێت، هەروەها ئەم رێگایە بۆئەوانەش بەکارنایەت کە تووشی هەوکردنە تیژەکان (خێراکان) یا خوێن بەربوون بوون یا ئەوانەی بەردی سستین Cystin یان هەیە واتە ئەو بەردە رەقانەی بە بەرکەوتنەکان ناشکێن.

ئەم رێگایە زۆر سەلامەتە و هیچ ئازارێکی لەشی مرۆڤ یا هەناوی نادات، لەگەڵ ئەوەشدا هەندێك دیاردەی لێدەکەوێتەوە.. وەك:

١) میزی خوێناوی، کە چەند سەعاتێك دەخایەنێت، لەپاشدا بەهۆی خواردنەوەی شلەی زۆرەوە پاك دەبێتەوە و نامێنێت.

٢) ئازاری کەم، کە زۆر بە دەگمەن پێویستی بە دەرمانی ئارام بەخشە.

٣) گیران لە میزەجۆگەکاندا، بەهۆی کۆبونەوەی ورد کە بەردەکانی ناو میزەڕۆ.

٨. هەوکردن: کە لەرێگای پێدانی برێك لە دژە زیندەکان Antibiotic وە چارەسەردەکرێت.

٤) کۆبوونەوەی خوێن: بە زۆری کەمە، لە هەندێك جاری دەگمەنیش دا لە دەوری گورچیلەدا زۆرە.

٥) بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن: تا ئێستا بە تەواوی نەسەلمێنراوە کە ئەگەری بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن پەیوەندی بە چارەسەر بە شەپۆلە لێدەرەکانەوە هەبێت.

٦) دووبارەبوونەوەی بەرد یا سەرنەکەوتنی کاری وردکردنەکە:

ئەگەری وردنەبوونی بەردەکە هەیەو، پێویستە ئەمە بۆ نەخۆشەکە روون بکرێتەوە، ئەم کارەش بەتەواوی نازانرێت تا نەخۆشەکە نەدرێتە بەر لێدانەکان، گورچیلە بەرگەی ٦ جاری چارەسەر بەم لێدانانە دەکات کە هەر جارەی نزیکەی (٤٠٠٠) لێدانی لێ بدرێ بەهێزی (١٣) KV بەمەرجێك لەنێوان هەر لێدانێك و یەکێکی دی دا دوو هەفتە ماوە هەبێت.

● سوودەکانی ئەم رێگەی چارەسەرە:

١. کردارێکی خێرایە و پێویستی بە بەنج کردن نیە.

٢. لەبارەی ئابوریەوە: ئەم کردارە لەسەر دەوڵەت زۆر ناکەوێت چونکە نەخۆش پێویستی بەمانەوە نیە لە نەخۆشخانەدا.

٣. زۆربە دەگمەن پێویستی بە خوێن پێدان یا بۆ گواستنەوە هەیە.

٤. کردارەکە زۆر نمونەییە لەکاتی دووبارەبوونەوەی بەرد پەیداکردندا. و کردارەکە پێویستی بە کۆشش و ئەرك کێشانی نەشتەرگەرەکە هەیە بۆ چارەسەرکردنی دووبارەبوونەوەی بەرد پەیداکردن و ئەگەری دەرهێنانی گورچیلە.

٥. رێگاکە سەلامەتە، هیچ کاردانەوەیەکی تیشك یا فیزیکی و کیمیاوی بۆ سەر نەخۆش نیە.

٩. ئەمڕۆ لە عێراقدا گەلێك ئامێری وردکردنی بەردی میزەجۆگەکان هەیە. یەکەمیان ئەوەی نەخۆشخانەی (خیال) ە، کە لە سەرەتای هەشتاکاندا هێنرایە عێراقەوە، و لەجۆری پەرە سیرامیکیەکانەو لە ساڵی ١٩٨٦ یشدا لە جۆری elecrome لە کۆمپانیای semines (مودیل lithostar هێنراوەتە نەخۆشخانەی شاری پزیشکی بەغداوە، و لە ١٩٩٧ یشدا لە جۆری Teralnmid ی فەرەنسی بۆ نەخۆشخانەی راوی بەغدا، و ساڵی ١٩٩٨ یش لە مۆدێلی lithostar بۆ سلەیمانی هێنراوە.

و ساڵی ١٩٩٩ ش هەمان مۆدێل گەیشتوەتە نەخۆشخانەی یرموك.

● سەرنج :

بەڕێز د. ئاسۆ ئەم وتارەی بە زمانی عەرەبی بۆ نووسیبوین، بەڕێز م. ئەکرەم قەرەداخی کردی بە کوردی.

پاراسایکۆلۆجی

کاری پێشبینی لەشیکارێکی زانستیدا

لێکۆڵینەوەیەکی کرداریە

نوسینی: جەبار عوسمان

کەم کەس هەیە لەژیانی رۆژانەیدا هەستی بەوە نەکردبێت کەپێشبینی زۆر رووداو بەسەرهاتی داهاتووی خۆیانو دەروبەرەکەی کردبێت.. دیارە زۆر لەخەڵکی هەست بەبوونی ئەم دیاردەیە لەخۆیاندا دەکەن، زۆرجار ئەو پرسیارەیان لەلا دروست دەبێت، کە ئایا خاوەنی توانایەکی پاراسایکۆلۆجین یان رووداوێکەو کەپێشتر بینویەتی.. لێرەدا ئەگەر بێتو بەووردی شیکاری ئەم دیاردانە بەشێوەیەکی زانستی بکەین، ئەوا دەبێت کاری پێشبینی لە وێنە دووبارەکراوەکانی دەماخ جیابکەینەوە، زۆرجار رێ دەکەوێت کەسێك رووداوێك یان جێگەیەك دەبینێت، بەڵام بەهۆی گوێ نەدان بەو رووداوە یان ئەو جێگەیە، ئەم وێنەیە وەك بەرنامەیەك لەدەماخ دا تۆمار دەبێتو دەچێتە بەشی [illegible]ەوە، بەمەش ئەو زانیاریە نایەتەوە یاد بەهۆی لاوازییەوە یان بڵێین بەهۆی لەبیرچوونەوەیەوە، بەڵام کاتێك ئەو وێنەیە دووبارە دەبێتەوە یان هاوشێوەی ئەو وێنەیە زانیاری هەمان وێنە لەدەماخدا دەبزوێنێتو زانیاریەکانی وێنە تۆمارکراوەکە دێتە بەشی یادکردنەوەکەو بەمەش هەست بەوە دەکرێت ئەم کارە پێشبینی بێت بەهۆی ئەوەی ئەو کەسە هەست بەوە ناکات کەپێشتر ئەو جێگەیەی بینیوە.

بەڵام کاری پێشبینی بریتی‌یە لەهەست کردن بەرووداوێك بەبێ ئەوەی لەپێشیدا رووی دابێت، دیارە ئەم جۆرە پێشبینی‌یە دەکرێت لەقاڵبێکی پاراسایکۆلۆجی‌دا دابڕێژرێتو شیکارێکی زانستی بۆ بکرێت، بەڵام زۆرجار ئەم دیاردەیە بەشێوەیەکی تر قسەی لەسەر دەکرێت وا بۆی دەچن کەجیهانێکی تر هەبێت هاوشێوەی ئێمەبن لەهەموو شتێکدا، بەڵام رووداوەکانی ئەوان لەپێش ئێمەدانو ئەوان کۆنترۆڵی هەموو کردارو گۆڕانکاریەکی ئێمە دەکەن، یان چەندین بۆچوونی خورافی‌و نائەقڵی کەدوورە لەسنوری زانستەوە شیکار لەسەر ئەم کارە دەکات..

بەڵام ئەگەر بمانەوێت بەشێوەیەکی زانستیانە لەم دیاردەیە بگەین ئەوا دەبێت لەپێش هەموو شتێکدا جیاکاریەك بۆ دەرپەڕاندنی وزەکانی دەماخ بکەین کەبەچەندین شێوە لەدەماخەوە دەردەچن.. وەك ووزەی بیرگۆڕکێ (التخاطر) کەدیاردەیەکی فراوانەو لەهەموو مرۆڤێکدا هەیە... لێرەدا دەتوانرێت دیاردەی بیرگۆڕکێ بەبنچینەی کاری پێشبینی دابنرێت و تەنانەت بەپێی پێویستی خۆمان کاری پێشبینی ئەنجام بدەین...

بەڵام بەهۆی ئەوەی کەدیاردەی بیرگۆڕکێ لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە لەڕووی بەهێزی‌و کەم توانایی‌یەوە دەگۆڕێت. بەئاسانی ناتوانرێت هەموو کەسێك بەپێی ویستی خۆی کاری پێبکات.. لەم بۆچوونەوە دەکرێت کاری پێشبینی لەکەسەکاندا لەڕووی توانایی‌یانەوە جیاکاری بکرێت.

پێشبینی کەسانی کەم توانا

مەبەست لەکەم توانایی کاری پێشبینی لەکەساندا ئەوە دەگەیەنێت کە بنچینەی کاری پێشبینی بریتی‌یە لەبیرگۆڕکێ، ئەم دیاردەیەش لەژێر ویستی کەسانی ئاسایی‌دا نی‌یەو لەبارودۆخێکی دەروونی گونجاو تایبەتدا روودەدات، وەك ئەوەی لەژیانی رۆژانەی هەموو کەسێکدا هەستی پێدەکرێت... بەڵام لەبەر نامۆبوونی کەسانی بەرامبەر کاری پێشینی ناتوانن دڵنیابن لەوکارەی بەبیریاندا دێت پێشبینی‌یە یان نیگاخوازی خۆیی‌یە. هەربۆیە پێویستە بۆ وەرگرتنی بەرنامەی پێشبینی لەبارودۆخێکی دەروونی تایبەتدا بێتو لەڕێگەی وورد گەریەوە (الترکیز) هەموو بیروبۆچوونەکانی خۆی لابەرێت.. بەڵام کەسانی کەم توانا بەهۆی ئەوەی کەناتوانن ئەو بارە دەرونیە تایبەتە دورست بکەن، ناچار بەرنامەی پێشینی کە لەکەسێکی ترەوە دروست دەبێتو لەڕێگەی بیرگۆڕکێوە دەگوێزرێتەوە، کەسی کەم توانا لەڕێگەی درك پێکردنەوە بەچەند جۆرێك

دەبێت بەهۆی ئەوەی ئەو بەرنامەیەوە کەلەنەستیدا جێگیر دەبێت..

کاری نیگاخوازی (الأیحاء) لە پێشبینیدا

کاتێك نیگا دەتوانێت بەرنامەی پێشبینی دروست بکات کەلەنەستدا چەسپ بێتو چۆنیەتی ئەو بەرنامەیە گونجاوبێت بۆ جێبەجێکردنی لەڕووی چۆنیەتی دروست بوونی لەگەڵ واقعدا.. زۆر کەس هەن باوەڕێکی پتەویان بەدەست خوێندنەوەو قاوەگرتنەوەوە هەیە... هتد کە بەهەرجۆرێكو شێوەیەك بێت ئەو کەسەی ئەم کارانە ئەنجام دەدات هەرچەندە لەڕووی زانستیەوە پەیوەندی بەپاراسایکۆلۆجیەوە نیە... تەنها خوێندنەوەی چەند هێمایەکە بەڵام کەسی خاوەن بەخت بەهۆی ئەوەی باوەڕێکی پتەو بەوکارانە دەکات... ئەو زانیاریانەی کە لە قاوەگرەوەکەوە یان دەست خوێنەرەکەوە وەری دەگرێت.. وەك گفت خوازیەك لەنەستی خۆیدا جێگردەبێتو زاڵ دەبێت بەهۆی ووردگەری کردنە سەر ئەو قسانە بەمەش ئەم نیگاخوازیە دەبێتە بەرنامەیەکی پێشینی بەشێوەیەکی نەستی

هەست بەپێشبینی دەکات.. زۆرجار ڕێدەکەوێت بەرنامەی پێشینی لەڕێگەی خەون بینینەوە دەبێت و بەشێوەیەکی رەمزی بەدەردەکەوێت.. لەبەرئەوەی لەکاتی خەوتندا دەکرێت ئەوباره دەرونیە تایبەتە دروست بێت.. هەندێك جار ڕێدەکەوێت لەڕێگەی هەست کردنێکی دەرونییەوە وەك نیگاخوازی خۆیی هەستی پێدەکرێت... ئەو کەسەی بەرنامەی پێشبینی وەردەگرێت مەرج نیە بەهەرجۆرێك بێت هەستی پێبکات بەڵکو زۆرجار خۆی بەشێوەیەکی نەستی رەفتار دەکاتو دەبێتە جێبەجێکەری بەرنامەی پێشبینی بەهۆی کۆنترۆڵبوونی نەستیەوە لەڕێگەی دیاردەی بیرگۆڕکێوە.. لەهەمان کاتدا مرۆڤ، لەژیانی رۆژانەیدا بەشێوەیەکی نەستی کاردەکات بەبێئەوەی لێکدانەوەیەکی هەستی بۆ کارەکانی هەبێت بەهۆی بەردەوام دووبارەبوونەوە یان راهاتنی نەست لەسەر کارە هەمیشەییەکان، بەمەش ڕێگە خۆش دەبێت بۆ جێبەجێکردنی بەرنامەی پێشبینی بەشێوەیەکی نەستی.

هەندێك جار بەرنامەی پێشبینی لەکەسێکدا دروست دەبێت، لەئەنجامی دروست بوونی نیگایەکی خۆیی بۆ کارێك یان بینینی خەون.. ئەم بەرنامەیە بەهۆی لێکدانەوەی بەردەوامی لەبیری ئەو کەسەدا بەردەوام لەنەستی دا زاڵ دەبێت تاکو ئەو بارە دەرونیە تایبەتە دروست دەبێت کەدیاردەی بیرگۆڕکێی تێدا ئەنجام دەدرێت.. لەڕێگەیەوە زانیاریەکانی پێشبینی دەگوێزرێتەوە بۆ دەماخی هەموو ئەو کەسانەی کەتایبەتن بەو بەرنامەیە کە لەکەسی یەکەمدا دروست بووە، ئەوانیش دەبنە کەسی وەرگری پێشبینیو بەشێوەیەکی نەستی جێبەجێی دەکەن. بەڵام کەسی دروست کەری بەرنامە بۆ خۆشی دەکەوێتە ژێر کاریگەری هەمان بەرنامەو رۆڵی جێبەجێکەری یەکەمی لەکاری پێشینییەکەدا

کار لەو کەسە دەکات یان لە رێگەی بیرگۆڕکێ کاریگەری خۆی لەسەر کەسانی هاوبەش لەبەرنامەکەدا دەکات.. بەبێ ئەوەی خۆی هەستی پێبکات.. بەڵام جگە لەو شێوە کارکردنە زۆرجار هەندێ کەس بەهۆی نیگاخوازی خۆییەوە ژیانی داهاتووی خۆیان وەك پێشبینی لەنەستی خۆیاندا تۆماردەکەن، بەهۆی بەردەوام بیرکردنەوە لەداهاتووی خۆیان بەمەش دەتوانن لەکاتی ئەنجام دانی کارەکانی داهاتوویاندا هەست دەکەن لەلایان نامۆنیەو لەنێوان کارەکانیاندا درك بەئەنجامی داهاتووی دەکەن.. هەموو ئەم جۆرە پێشبینییانە بەشێوەیەکی نەستی روودەدات بەبێ ئەوەی خۆیان هەست بەچۆنیەتی دروست بوونو رووداینان بکەن، بەهۆی ئەوەی ئەنجامدانیان لەژێر ویستی خۆیاندا نیە.. هەر بۆیە بەکەسانی کەم توانا دەژمێردرێن لەرووکاری پێشبینییەوە.

پێشبینی کەسانی بەتوانا :-

مەبەست لەکەسانی بەتوانا لەبواری پێشبینیدا، ئەو کەسانە دەگرێتەوە کە دەتوانن بەپێی ویستی خۆیان پێشبینی رووداوەکانی دەوروبەرو جیهان بەشێوەیەکی گشتی بکەن.. ئەو کەسانە دەتوانن بەرێژەیەکی زۆر نزیك کاتو شوێنی رووداوەکانی کاری پێشبینی دیاری بکەن بەهۆی بەرزی توانای وزەی دەماخیانەوە. بەهێزترین کەس کەلەم بوارەدا کاری کردووە کەسایەتیەکی وەك (ئۆنستر دامۆس)ە کەتوانیویەتی لەسەردەمی خۆیدا پێشبینی چەند سەدەیەکی دوای خۆی بکاتو بەرێژەیەکی باش کاتو شوێنی رووداوەکان دیاری بکات کەتاکو ئێستاش پێشبینییەکانی جێگای باسو لێکۆڵینەوەن، هەروەها وا بۆی دەچن لەداهاتووش دا زۆر لەبۆچوونەکانی بێتەدی، بەڵام یەکێك لەپێشبینییە گرنگەکانی کەپێشتر [illegible] جەنگی جیهانی دووەمە کەتوانیویەتی تەنانەت بەنزیکی ناوی (هیتلەر)یش دیاری بکات بەڵام لەسەردەمی خۆیدا خەڵکی زۆر باوەڕیان پێنەکردووە تەنانەت ویستویانە بەدرۆی بخەنەوە، بۆ نمونە رۆژێك پیاوێك دێتەلایو پێی دەڵێت: – پێشبینی ئەو دوو بەچکە بەرازەم بۆ بکە بزانە چیان بەسەر دێت. لەوەڵامدا ئۆنستردامۆس دەڵێت بەرازە سپیەکەیان گورگ دەیخواتو بەرازە رەشەکەیان سەردەبڕێت.. کابراش بۆئەوەی ئۆنستردامۆس بەدرۆبخاتەوە، بانگی دەکات بۆ ماڵەوەو بە کارەکەرەکەش دەڵێت کەبەرازە سپیەکەیان بۆ سەرببڕێت.. بەڵام کاتێك بەرازە سپیەکەیان سەردەبڕێت لەناکاو گورگێك پەیدا دەبێتو گۆشتەکە دەفڕێنێت، ناچار کارەکەرەکە بەرازە رەشەکە سەردەبڕێتو بۆیان ئامادە دەکاتو دەیخاتە بەردەم ئۆنستردامۆس خاوەن ماڵەکە دەڵێت:
– تۆووتت بەرازە سپیەکە گورگ دەیخوات بەڵام ئەمە گۆشتی بەرازە سپییەکەیە لەبەردەمتدایە. ئۆنستردامۆس هەر سووردەبێت لەسەر بۆچوونەکەی خۆی تاکو خاوەن ماڵ پرس بەکارەکەرەکە دەکات پاشان دڵنیا دەبێت لەپێشبینییەکەی ئۆنستر دامۆس کەراست دەرچوو، ناچار باوەڕی پێدەهێنێت، لەم نمونەیەدا ئەوە دەگەیەنێت ئۆنستردامۆس لەرووکاری بەدەرخستنو ئیدراکی بیرگۆڕکێوە زۆر بەهێزبووەو توانیویەتی کۆنترۆڵی دەماخی مرۆڤ و زیندەوارنیش بکات بەهۆی جێگربوونی بەرنامەکانی پێشبینی لەنەستی کەساندا، لەهەمان کاتدا ئۆنستردامۆس بەهۆی پیشەکەیەوە کەکاری پزیشکی بووە زۆر لەووڵاتان گەڕاوە، ئەم کارەش وای کردووە کەپەیوەندی کۆمەڵایەتی فراوان بکاتو لەرێگەیەوە ئاشنابێت بەبیروبۆچوونو شێوەی کەسانیتر، تاکو بتوانێت بەرنامەی پێشبینییەکانی بەشێوەیەکی گوێزەرەوە لەنەستی کەسانیتردا دروست بکات.. بەڵام دەماخ بەهۆی ووردی کارکردنیەوە لەمیکانیزمی ئیش کردنیدا رەچاوی کاتی ئەنجام دانی بەرنامەکانی دەماخ دەکات.. ئەم سیفەتەی دەماخ وا دەکات کەپێشبینییە دوورەکانی ئۆنستر دامۆس لە نەستی نەوەکانی دوای خۆیدا بەچەند سەد ساڵ وەك جێماوەیەکی بهێڵێتەوەو جێبەجێیان بکات، دیارە ئەم گواستنەوەی بەرنامەی پێشبینییە لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە لەرێگەی ئەو بیرگۆڕکێ نەستیەوە دەبێت کەدەماخ بۆخۆی رەچاوی دەکات لەجێبەجێکردنیدا، بەڵام لەهەمان کاتدا مەرج نیە هەموو پێشبینییەك لەکەسی بەتواناو بێتوانادا جیبەجێبێت.. ئەویش بەهۆی کاریگەری شیکاری هەستی مرۆڤ، بەم هۆیەش

زۆرجار ڕێدەکەوێت کەئەنجام دانی کاری پێشبینی لەکاتو شوێنی خۆیدا ڕوونەدات یان بەهیچ جۆرێك ئەنجام نەدرێت.

شێوازەکانی کاری پێشبینی:

دیارە ئێستا بەهۆی فراوانی ئاستی زانستو لێکۆڵینەوەی بەردەوام لەبواری زانستی پاراسایکۆلۆجیدا، توانراوە چەندین بەرنامەو شێوازی کارکردن لەهەندێك بواری پاراسایکۆلۆجیدا دابڕێژرێتو کۆنترۆڵی توانا شاراوەکانی دەماخی مرۆڤی پێبکرێت.. بەهۆی ئەوەی کەهەموو کەسێك بەشێوەیەکی سروشتی خاوەنی چەند توانایەکی پاراسایکۆلۆجییە، دەماخ بەردەوام جگە لەکارە ناوەکیەکانی چەندین زانیاری بەشێوەی ووزەی بیرگۆڕکێ بەدەردەخات، ئەم دۆزینەوەیەش وای کردووە کە بتوانرێت لەئەنجامی چەندین تاقیکردنەوە شێوازێك بۆ کۆنترۆڵ کردنی بزواندنی هێزە لەرادەبەدەرەکانی مرۆڤ دابنرێت، بەشێوەیەکی زانستیو تاقیگەیی بەتایبەت لەبواری پێشبینیدا دەکرێت بەچەندین شێواز کۆنترۆڵی کاری پێشبینی بکرێت لەسەر چۆنیەتی چەسپ بوونی بەرنامە لەنەستدا.. بەلام شێوازی ئەم کارە لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە بەپێیی جۆری کەسایەتی مرۆڤ دەگۆڕێت.

کاری پێشبینی لەڕێگەی خەواندنی مووگناتیسییەوە:-

خەواندنی مووگناتیسی یەکێکە لەو هۆکارانەی کەدەتوانرێت لەڕێگەیەوە کۆنترۆڵی نەستی کەسی خەولێخراوی پێبکرێت.. دەکرێت ئەم ڕێگایە بەسەرکەوتووترین شێواز دابنرێت، لەبەرئەوەی لەکاری خەواندنی مووگناتیسیدا دەتوانرێت خەولێخراو بخرێتە خەونێکی زۆر قووڵو بارێکی دەروونی لەبارو ووردگەریەکی (الترکیز) زۆر چڕەوە، پاشان بەم کارە دەتوانرێت زانیاریەکانی دەماخی کەسانیتر وەربگرێت یان لەڕێگەی بیرگۆڕکێوە ئەو بەرنامەیەی کەخەولێخەر دروستی دەکات دەتوانێت وەك بەرنامەیەکی پێشبینی لەنەستی کەسانیتردا چەسپ بکات، کاری پێشبینی ئەنجام بدات...

لەهەمان کاتدا دەتوانرێت پێشبینی ژیانی کەسی خەولێخراو لەڕێگەی خەواندنی موگناتیسییەوە بەرنامەڕێژ بکرێتو داهاتووی لەسنورێکی دیاریکراودا دیاریبکرێت بەمەرجێك کەسایەتی لەباربێت بۆ وەرگرتنی بەرنامەکانو بەرگری نەستی نەبێت..

کاری پێشبینی لەڕێگەی خەواندنی خۆییەوە:-

هەموو کەسێك ناتوانێت بەئاسانی کۆنترۆڵی بیروخەیاڵی خۆی بکاتو بچێتە قۆناغی خەواندنی خۆییەوە (التنویم الزاتی)، ئەم هۆکارەش وادەکات کاری پێشبینی لەسەر بنچینەی دیاردەی بیرگۆڕکێ ئەنجام بدرێت، بۆ ئەم کارەش پێویستی بەکاتێکی زۆرو دابڕانێکی بەردەوام دەبێت بۆ کۆنترۆڵ کردنی نەستو چەسپ کردنو بەدەرخستنی بەرنامەکانی پێشبینی لەکەسێکدا... بەلام زۆر کەس بەشێوەیەکی نەستی ڕێ دەکەوێت کەدەچنە بارێکی خەواندنی خۆییەوە و کاری پێشبینی پێ ئەنجام دەدەن.. جگە لەم دوو ڕێگایەش دەکرێت لەڕێگەی خوێندنەوەی بیرەوە (قرئە افکار) بیری کەسانیتر بخوێنرێتەوەو لەڕێگەیەوە بەرنامەی پێشبینی داهاتووی خۆی لەلاشعوری کەسی بەرامبەر دا چەسپ بکات..

کاری پێشبینی لەڕێگەی نیگاخوازی (ایحاو) سەرکەوتوو تر دەبێت لەچاو شێوازەکانیتردا بەهۆی ئەوەی کە زۆر جار ڕێدەکەوێت پێشبینییە دوورەکان لەنەستدا لاواز بێت بەهۆی کاریگەریەکانی شیکاری هەستو دەوروبەرەوە. بەم پێیەش زۆرجار شێوازی بیرگۆڕکێ زیاتر بەکاردەهێنرێت لەکاری پێشبینیدا، لەبەرئەوەی کەپێشبینی لەبیری کەسێکدا سەرهەڵ دەدات لەڕێگەی نیگاخوازی بۆ کەسانی تر ئاشکرا دەکرێت.

شیکردنەوەی مێشکی ئەنشتاین:

پسپۆران ئەلێن کە مێشکی ئەنشتاین چەند سیفەتێکی تایبەتی تیایە جیا لە مێشکی مرۆڤەکانی تر. کە لەوانەیە ئەوانە کلیلی نهێنییەکانی زیرەکی ئەنشتاین بێ لە بواری فیزیا و بیرکاری. وە ئێستا نوژداران و پسپۆران چاو ئەخشێننەوە بەو مێشکەی ئەلبرت ئەنشتاین دا کەوا بۆ زیاد لە (٤٠) ساڵە هەڵگیراوە. (ئەلن بریتس) لە یەکەی زانستی ڕادیۆی BBCدا دەڵێ:

ئەو بەشەی مێشکی مرۆڤ کە تایبەتە بە بیرکاری لە مێشکی ئەنشتاین دا، زیاتر فراوانە لەچاو مێشکی مرۆڤی تردا. هەروەها نوژدارانی کەنەدی نهێنی دیکەی زیاتریان دەرخستووە دەربارەی مێشکی ئەنشتاین. لە گۆڤاری (لانست) دا هاتووە کە ئەو بەشەی مێشکی مرۆڤ کە پێشتر باس کرا لە مێشکی ئەنشتاین دا فراوانترە بە بڕی ١٥٪ زیاترە لەمێشکی مرۆڤی دیکە کە زیرەکیان مام ناوەندیە، هەروەها نەبوونی چاڵ و چۆڵی لە مێشکی ئەنشتاین دا لەوانەیە یارمەتیدەربێ بۆ زیاتر پەیوەندیکردنی نێوان خانەکانی مێشك لەکاتی شیکارکردنی پرسیارێکی بیرکاریدا هەروەك توێژەرەوەکان ئەڵێن. ئەمانەی باس کران تا ئێستاش هەروەك بیردۆز و بۆچوون ماون. ئەگینا مێشکی ئەنشتاین کە هەر لە ساڵی (١٩٥٥) ەوە لەسەر داوای خۆی هەڵگیراوە و تا ئێستاش تاقیکردنەوە و لێکۆڵینەوەی لەسەر دەکرێت بە مەبەستی دەرخستنی نهێنی زیاتر دەربارەی زیرەکی ئەو کەلەزانایەی سەدەی بیستەم.

هاوکار
سەرچاوە/ ڕادیۆی BBC

زیانی جگەرەکێشان بۆدەمو ددان

نوسینی: دکتۆر سەعید شێخ لطیف
مامۆستای وانەبێژ کۆلێژی پزیشکی ددان زانکۆی سلێمانی

جگەرەکێشان و نۆشداری دەمو ددان

گەلێ کەس لەو بڕوایەدان کەتاکە کۆئەندام لەلەشی مرۆڤدا کەزیانی پێناگات بەجگەرەکێشان دەمە، هەرچەندە لەڕاستیدا دەم ئەو تاکە دەرگەوانە سەرەکییەیە کە هەموو ژەهرەکانی دوکەڵی جگەرەی لێوە هەڵدەمژێت بۆ ناو لەشی مرۆڤ تاکو چەندەها نەخۆشی سامناکی توش بکات. جابۆیە وابەباشی ئەزانین ئەو راستیە روون بکەینەوە بۆ هەموو مرۆڤێك کەمەبەستێتی دروستی لەشی خۆی بپارێزێتو بەهەڵە بیرنەکەنەوەو ئەم راستیە بزانن، تاکو ببێتە رێگرێك دژ بەم خووە دزێوە، لەترسی ئەم زانیاریانەی کە لێی دەدوێین.

چەندەها راپۆرت و باسو لێکۆڵینەوە لەم بوارەدا سەلماندوێتی کەژمارەی توشبوان بەنەخۆشی شێرپەنجەی دەم لەبرەودایە لەنێوان ئەو مرۆڤانەی کە جگەرە کێشن پتر لەوانەی کەلێی دوورن بەراژەیەکی زۆر کە دەگاتە چوار ئەوەندە. ساڵانە توشبوان بەو نەخۆشیە ژمارەیان دەگاتە پتر لە (٢٤) هەزار کەس لەگێتیدا. وەساڵانە نزیکەی (٨) هەزار کەس گیان لەدەست دەدەن. جگە لەوەی یاریدەدەرێکی سەرەکیە بۆ کارکردنە سەر تووش بوونی ژمارەیەکی زۆر بەنەخۆشی جۆراوجۆری دیکەی ناو دەم. ئەو ژمارانە هی سەرەتای ساڵانی (٨٠)کانە بگرە (٩٠)کاندا ئەو رێژانە لەبرەودان.

جگەرە وا لەشانەکانی ناودەم دەکات کەپتر لەباربێت بۆ تووش بوون بەنەخۆشی و زۆر بەئاسانی نەخۆشیەکان گەشەبکات وە دەبێتە هۆکارێکی باش بۆ داڕمانی شانەکانی ناودەم. وەکو شانەکانی پوکی ددان کەهۆیەکی سەرەکیە بۆ لەدەستچونی ددانەکان. هەروەها هۆکارێکە بۆ دواکەوتی چاکبونەوەو سارێژبوونی برینی دوای نەشتەرگەریی ناودەم بەدواکەوتنی ماوەی چاکبونەوە، یا بەهۆی لەباری شانەکانی جێگەی برینەکە بۆ هەوکردن.

* جگەرە کاردەکاتە سەر چرۆکانی تام کردنی سەر رووی زمان (Test Buds) ئەمەش هۆکارێکە کەجگەرەکێش هەستی تامو چێژ لێوەرگرتنی کەم دەبێتەوە لەخواردنی خۆشو بەتام.

* جگەرە بۆنی ناودەم ناخۆش دەکات. لابردنی بۆنو شوێنەوارەکانی بەچەند هۆیەکی جۆراوجۆر لاناچێت، ئەمێننەوە لەگەڵ مانەوەی جگەرە بەهاوەڵی دەمو ددانی ئەو مرۆڤە.

* جگەرە دەبێە هۆی رەنگ کردنی ددانەکان. رەنگی ددانەکان لەسەرەتادا زەردە وردە وردە بەرەو قاوەیی تێر دەچێت، ئەمەش بۆ پاککردنەوەو لابردنی ئەو رەنگە زۆر کارێکی ئاسان نیە بەتایبەتی کەرەنگەکە لەسەر یەك کەڵەکە دەبێت بۆ ماوەیەکی دووردرێژ جگەرە کێشەکە پشت گوێی بخاتو بەچڕوپڕی جگەرە بکێشێت.

لەبەر ئەو هۆیانەی باسمان کرد. داوا لەجگەرەکێشان دەکەین کەبەرلەوەی پەنجەکانیان بەرن بۆ دەنکە شقارتەکە

یان چەرخەکە بۆ داگیرساندنی جگەرەکە، با ئەم زانستیانە بهێننەوە یادیان، بەڵکو ببێتە هۆکارێك بۆ کوژاندنەوەی دەنکە شقارتەکە یا چەرخەکە تا جگەرەکە دانەگیرسێنێت وە هەتا هەتایە جگەرە نەکێشن. چونکە هەمووی هەر زیانە وەکو باسمان کرد تەنها سوودێکی هەبێت ئەوەیە جگەرەخۆر هەمیشە شقارتە یاچەرخی پێیە. لەکاتی پێویستدا دانامێنێت.

* جابۆیە نەکێشانی جگەرە هەر لەمناڵییەوە باشترین رێگەیە بۆ بن بڕکردنی، ئەگەر هەر لەمناڵیەوە زیانە ساکارەکانی بەگوێچکەیاندا خوێندرا وەك (بۆنی دەم ناخۆش دەکا،- ـ ...ڵە، ددان رەش دەکات، ناشرینە تام لەخواردن نابینن کۆکەکۆك زووپیرت ئەکاتو دەموچاوت چرچ دەبێت). باشترین رێگەیە بۆ درووکەوتنەوە لەوکارە دزێوە. بەڵام زیانە ئاڵۆزەکانی بۆ گەورە باس کردنی زۆر پێویستە وەك (نەخۆشیەکانی دڵو دەماری خوێن، سینەو بۆری هەناسە، شێرپەنجەی کۆئەندامەکانی لەشی مرۆڤ،...)

ئەو خاڵە سەرەکییانەی پێویستە بۆ بن بڕکردنی:

١-ڕۆڵی دایكو باوكو گەورەکان/ یەکەم کەسن کە ئەو خونچە ناسکانە هەڵسوکەوتیان لەگەڵ دەکەنو هەمیشە لەژێر چاودێریاندان، بازیانەکانی جگەرە بۆ منداڵان باس بکەنو ماڵەکە نەکەنە توونی حەمام بەدوکەڵی جگەرە

٢- ڕۆڵی مامۆستایان/ لەهەموو قۆناغەکاندا. بەتایبەتی لەقۆناغی سەرەتاییدا بەباس کردنی زیانەکانی بەشێوەی ساکار. و مامۆستایانی ناوەندی تا دەگاتە مامۆستایانی پەیمانگاو زانکۆکان بەرپرسن لەم رووەوە. بەکۆڕو کۆبوونەوەو سیمیناری جۆراوجۆر باشترین شێوازە بۆ نەکێشانی یان وازلێهێنانی ئەم ژەهرە.

٣-ڕۆڵی پزیشککارانو دەزگا تەندروستیەکان/ هەر پزیشکێك لەبوواری خۆیدا تا هاوڵاتیان لەنەخۆشیە جۆراوجۆرەکانی بترسنو بزانن چەند سامناکەو بەپارە و بەدەستی خۆیان ئەبنە هۆکاری رێگە خۆشکردن بۆ توشبوونو ئاڵۆزکردنی نەخۆشی جۆراوجۆر کەتوش دەبن، وەك چۆن لەبورای دەمو ددان دا و لەم باسەدا روونم کردەوە بەڕاشکاوی. ئەویش بەنووسینو رادیۆو تلفزیونو کۆڕی تایبەت بەم باسە (واتە هۆی راگەیاندن)

٤- ڕۆڵی دەزگاکانی راگەیاندن: بووار برەخسێنن بەبڵاوکردنەوەو چاوپێکەوتن لەگەڵ پسپۆران لەبوواری جیاجیادا، بۆ شیکردنەوەی زیانەکانیو چۆنیەتی وازلێهێنانی

٥- ڕۆڵی پسپۆر لەبوورای دەروونیدا/ هەوڵی خۆیان بخەنەگەڕ بەرێگەی جۆراوجۆر کە لەم بووارەدا شارەزاییان هەیە بۆ چۆنیەتی بن بڕکردنی.

٦- ڕۆڵی دەزگا بەرپرسەکان/ وەك ئەرکی سەرشانیان بەقەدەغەکردنی کێشانی جگەرە لەشوێنە گشتیەکاندا کەجەنجاڵەو هەوای پاك زۆر پێویستە بۆ دروستی مرۆڤ وەك: هۆڵی شانۆ، سینما، کۆڕو کۆبوونەوە، ناوماشێنو چەندەها جێگەیتر.. با لەپێشبڕکێی جۆراوجۆردا خەڵاتەکان جگەرە نەبێت، شتیتر بێت – کراس، پێنووس.....

لایەنەکانی کەبەرپرسن لەم بووارەدا/ تەندروستی/پۆلیس/پیشەسازی/ئابووری/ وەك ئەرکی سەرشانیان بەقەدەغەکردنی جگەرە نەفرۆشتن بۆ نمونە بەمناڵان واتە لەووڵاتاندا لەخوار (١٨) ساڵەوە قەدەغەیە جگەرەی پێبفرۆشن جا چاودێری هۆڵ لەهۆڵی شانۆ یا کۆڕو کۆبوونەوە دەبێت بەرپرسیاربێت لەرێگەگرتن لەو هاوڵاتیانەی جگەرە دەکێشن/ چونکە وەك ئاشکرایە جگەرەکێش هەر زیان لەخۆی نادات بەڵکو لەهەمو هاوڵاتیانی تریش دەدات وەك

وتمان دەبێت چاودێری هۆڵ بەرپرسیاربێت لەقەدەغەکردنی نەوەك وەك ئەم برادەرەبێت!! (کە بۆ ترش و خوێی باسەکە باسی دەکەم) کەپەیوەندی بەقەدەغەکردنی جگەرەوەیە: لەشانۆگەرییەکدا یەکێك لەهاولاتیان جگەرەی بەدەمەوەیە لەناکاو سەیری دیوارەکە دەکات نوسراوە: جگەرەکێشان قەدەغەیە، یەکسەر تێك دەچێت نازانێت جگەرەکەی لەکوێ فڕێ دات، چاودێری هۆڵەکە لەباتی بڵێت زووکە جگەرەکە فڕێبدەو رەخنەی لێبگرێت و قەدەغەی بکات. ئەزانی ئەڵێ چی!!! ئەڵێت جگەرەی خۆت بکێشەو وابزانە خوێندەواریت نیە!!!

* رێنمایی بۆ ئاسان کردنی وازهێنان لەجگەرەکێشان

دووا وشەم بۆ وازهێنان لەم کارە درێوە و بۆ هاندانی جگەرەکێش کەوازی لێبهێنێت و کاری وازلێهێنانی ئاسان بکات پێویستە رێنمایی ئەم خاڵانەی خوارەوە بکرێت.

١- بڕیاربدەو وەك پۆلا وابەو بڕوات بەخۆت بێت کەوازی لێئەهێنیت بڵێ ئیتر نایکێشم. واتە بەڵێن بدە کەنایکێشی و ناگەرێیتەوە سەری

٢- هەمیشە، نەعنا، بنێشت، نقوڵ، چەرەست... لەگیرفانا بێت بۆ بەکارهێنانی لەکاتی یادکردنی جگەرەدا.

٣- هەر جگەرەیەك یادکرد یان بینیت بەدەست یەکێکەوە، نقولێك یان بنێشتێك، یان نەعنایەك بخەرە زارتەوە یا بەوەوە خەریك بیت نەك بەجگەرەوە.

٤- گەر ددانت ناتەواوە (دیشێت) گەر شیرینی بخۆیت، یان نەخۆشی شەکرەتەو شرینی شەکرەکەت رێژەی بەرزدەبێتەوە لەخوێندا و زیانت پێدەبەخشێت. نەعنایەك بخەرە زارتەوە لەباتی شیرینی.

٥-گەر فشاری خوێنت بەرزەو چەرەسی سوێر زیان بەخشەو سوێریی فشارەکەت بەرزتر دەکاتەوە با چەرەسەکەت لەترشاو هەڵبکێشیت نەك لەخوێ ئاو. ئەمانە رێخۆشکەرن بۆ ئاسانکردنی وازلێهێنانی.

سیراڤین سکرتیری ئامێری جێبەجێکردن

(سیراڤین) دوواهەمین داهێنراوەکانی (مایکرۆسۆفتی) فەرەنسیە، خۆ ئەگەر سکرتێری مرۆڤی بێتاقەت بێ لە زۆری ئەو دۆسیانەی لایەتی، ئەوا (سیراڤین) ی ئامێریی ئەتوانێ لە ماوەی (٢) خولەکدا هەرچیەکت پێویست بێ دەری بێنێ لەنێو ئەو دۆسیانەدا، لە هەموو وەزارتێك دا بە هەزاران دۆسیەی کەڵەکەبوو هەیە کە جیاکردنەوە و دەرهێنانی گرنگەکانیان کارێکی گرانە بۆ مرۆڤ، بەڵام ئەوە کارێکی ئاسان و خێرادەبێت بۆ (سیراڤین) ی ئامێریی.

سیراڤین لە پەیمانگای شیکردنەوەی بیرکاری و کۆمەڵایەتی لە زانکۆی (سۆربۆن) ی فەرەنسی لەدایك بووە.

سیراڤین ئەو کۆمپیوتەرەیە کە دەتوانێ دەقەکان بخوێنێتەوە و (١٥٪ تا ٢٠٪) ی کورتەی نووسراوەکانی پێشکەش بکات، هەروەها دەتوانێت هەروەك مرۆڤ هەستێ بە کورت کردنەوەی بابەتێك یان ئەوەی لەدۆسیەکەیدایە و بۆئەوەش پشت ئەبەستێ بە و زیرەکیەی کەوا لە یادەکەیدایە، وە دەتوانێ بزانێ کام دەستەواژە لابەرێ و کامەیان بهێڵێتەوە. سیراڤین فەرهەنگێکی زمانیە کە زیاد لە (٥و٣) هەزار وشەی وەك (ئەمە، ئەوە، لەگەڵ ئەوەشدا و بەبێئەوە...)بەکاردێنێ وە یەکێك لە (١٥٠) رێسای ناو یادەکە بەکاردێنێ بۆ ئەو مەبەستە.

سەرپەرشتیارانی سیراڤین ئەڵێن کە ئەو توانیویەتی (٨٠٪) ی کورت کراوەکان سەرکەوتووانە ئەنجام بدات وە (٢٠٪) کەی تریش ئەگەرێتەوە بۆ ئالۆزی زمانەکان خۆیان و تازەیی سیراڤین، بۆیە تائێستاش لە زانکۆی سۆربۆن. توێژینەوە لەسەر سیراڤین بەردەوامە.

سەرچاوە/ رادیۆی دەوڵەتی کوێت.

کەم وکووڕی بینین و شکاندنەوە

Refractive Errors

نوسینی: دکتۆر کاوە قادر قەرەداخی
پسپۆری نەخۆشیەکانی چاو

کاتێك کەمرۆڤ هەردوو چاوی چونیەك ئاراستەی تەنێك دەکات لەڕووناکی ئاساییدا "درێژە شەپۆلی نێوان ٣٩٧-٧٢٢نانۆمیتەر" ئەو تیشکانەی کەلەتەنەکەوە دەدرێنەوە بۆ سەر کۆرنیا (پەڕگلێنەی چاو)، دوای شکاندنەوەیان لەکۆرنیادا "کەکاری هاوێنەی نەگۆڕی پێشەوەی چاو دەکات"، بەناو بیلبیلەدا تێدەپەڕن‌و دەگەنە هاوێنەی گۆڕاوی چاو، لێرەدا جارێکی تر دەشکێنەوە بۆ سەر تۆڕەی چاو. لەسەر خاڵێك فۆکەس دەکرێن کەپێی دەوترێت زەردەپەڵە "Macula" ئەم خاڵەش تایبەتە بەتیژ بینین.

بیلبیلەش بەگوێرەی پێویست رادەی ئەو رووناکی‌یەی کەدەچێتە سەر تۆڕە رادەگرێت بەهۆی گەورەبوونی لە رووناکی کەم داو بچووك بوونەوەی لەڕووناکی زۆردا.

هاوێنە بۆ فۆکەس کردنی وێنەکان لەسەر تۆڕە بەگوێرەی دووروو نزیکی تەنەکان. کووڕی گۆکانی "بەتایبەتی گۆی پێشەوەی" لەگەڵیدا دەگۆڕێن. دوو ماسولکەی بازنە شێوە کەپێیان دەوترێت "کۆڵکە ماسولکەکانی چاو" بەم کارە هەڵدەسن کەنووساون بەدیواری ناوەوەی بەشەکانی پێشەوەی وێڵاشە چین‌و سپێنەی چاوەوە.

لێواری هاوێنەش بەکۆمەڵێکی زۆر تەنی دەزوولەیی "ciliary badies" بەستراوەتەوە بەکۆڵکە ماسولکەوە "Ciliary Muscles"و لەکاتی کرژبوونی بوونی ئەم بازنە ماسولکەدا، بازنەکە بچووك دەبێتەوەو تەنە دەزوولەیی‌یەکان خاودەبنەوە، بەمە کووڕی گۆکانی هاوێنە زیاد دەکات‌و لەکاتی فۆکەس کردنی تەنە نزیکەکاندا سوود لەم بارە وەردەگیرێت. بەپێچەوانەشەوە لەکاتی تێڕوانینی تەنە دوورەکاندا، تەنە دەزوولەیی‌یەکان کرژدەبن بەهۆی خاوبوونەوەو راکێشانەوەی کۆڵکەماسولکە؛ هاوێنە کووڕی گۆکانی کەم دەکات‌و سوود لەم بارە وەردەگیرێت بۆ فۆکەس کردنی تەنە دوورەکان.

ئەو وێنەیەی کەفۆکەس دەکرێتە سەر تۆڕەی چاو، کاردەکاتە سەر کۆمەڵێکی زۆر لەخانە هەستیارەکانی رووناکی کەتایبەتن بەبینین، ئەوانیش بریتین لەخانەی رۆد "Rod"و خانەی کۆن "Con".

کاتێك کەڕووناکی دەکەوێتە سەر ئەم خانانە، گۆڕینێکی کیمیاوی خێرا تیایاندا روونەدات‌و دەیگۆڕن بۆ تەزووی کارەبایی "impulse"و بەدەزوولە دەمارەکاندا کەژمارەیان نزیکەی ١,٢ ملیۆن دەزوولە دەمارە، دەگوێزرێنەوەو دەبن بەچەپکەیەك "گورزەیەك"، هەرکە گۆی چاوی بەجێهێشت دەبێت بەدەماری بینین خانەکانی رۆد "Rod" ژمارەیان نزیکەی ١٢٠ ملیۆن دەبن، زۆر هەستیارن بۆ رووناکی، بەهەموو تۆڕەدا بڵاوبوونەتەوە تەنها لەچەقی زەردەپەڵەدا نەبێت، لەشەوو رووناکی کەمدا سوودیان لێوەردەگیرێت.

خانەکانی کۆن "Con" ژمارەیان نزیکەی ٦ملیۆن دەبێت، کەمتر هەستیارن بۆ رووناکی، تایبەتن بەبینین لەڕووناکی ئاسایی‌داو ناسینەوەی رەنگەکان، بەتۆڕەدا بڵاوبوونەتەوەو بەچڕی‌یەکی زۆر زۆر لەزەردەپەڵەدا لەچەقی زەردەپەڵەدا هەر خانەیەکی کۆن "Con" بەندە بەدەزوولە دەمارێکی تایبەتی بەخۆیەوە، بەڵام لەبەشەکانی تری تۆڕەدا زۆرجار رۆدو کۆن بەندن بەیەك دەزوولە دەمارەوە.

سێ‌جۆر خانەی رۆد "Rod" هەیە کەهەر جۆرەی تایبەتە بەبینینی رەنگێك لەڕەنگە بنچینەیی‌یەکان. ئەوانیش (رەنگی سوور، سەوز، و شین)ن. وێنە هەڵگەڕاوەکەی سەر تۆڕەی چاو لەهەر چاوێکەوە دەگاتە دەماری بینین‌و بۆ پشتەسەری دەماخ، لێرەدا وێنەکان بەڕوونی‌و رەنگاوڕەنگ‌و بەرجەستەو قیت لێك دەدرێنەوە.

نزیك بینی "Myopia" :-

چاوەکە توانای بینینی بۆ تەنە دوورەکان کەمەو تەنی نزیك باش دەبینێت، زۆرجار بۆنەوەی ئەو کەسە باشر ببینیت،

A: زەردەپەڵە Macula

B: شلە شووشەی چاو Vitreaus humor

C: سپێنە Sclera

D: (ڕیلاشە چین مەشیمە) Choroid

E: تۆڕە Retina

F: دەمی تۆڕە Ora Serrata

G: کەناڵی شلیم Canal of Schlenn

H: ژوورۆچکەی پێشەوە Anterior Chamber

I: گلێنە Iris

J: کۆرنیە(پەرگاێنە) Cornea

K: تەنی دەزوولەیی و کۆلکە ماسولکە Ciliary body ciliary nuscles.

L: کولکە تەن Zonule

M: ڕندووپۆشە چین Conguncteva

N: هاوێنە lens

O: کەناڵی هایلۆید Hyaloid Canal.

P: چەقە خوێنهێنەری تۆڕە Central retinal Vein.

Q: دەماری بینین Optic nerve

R: چەقە خوێنبەری تۆڕە Central retinal artery

ژێوبرگـــەی چاو

هاوێنەی دەستکردی ناوچاو

پێڵوەكانی لەیەك نزیك دەكاتەوەو لەدرزێكەوە تەماشا دەكات،، دوورنی‌یە چاو ئێشەو سەرئێشەو هیلاكی چاوەكانی بۆ دروست بكات.

ئەمیش بەهۆی ئەوەوەیە كەلەكاتی فۆكەس كردندا، تیشكۆی رووناكی‌یەكان ناكەوێتە سەر تۆڕە، بەڵكو دەكەوێتە بەردەمی‌یەوە.

چەند جۆرێكی هەیە:

—نزیك بینی سادە: Simple Myopia:—

بەزۆری هۆكەی دەگەڕێتەوە بۆ درێژی درێژە تەوەرەی چاوەكەو زۆر كووری كۆرنیا.

راست كردنەوەی لە"٥—٦" دایوپتەر (Diopter)ی زیاتر ناوێت و لەگەڵ تەمەندا زیاد ناكات. (دایوپتەر: یەكەی پێوانی هاوێنەیە)

—نزیك بینی زگماكی: Developmental Myopia:—

كەزۆر كەمە، منداڵ كەلەدایك دەبێت، چاوی درێژتـرە (گەورەترە) لەسروشتی، لەوانەیە لەدوای لەدایك بوونەوە بەنزیكەی "١٠" دا یوپتەر راست بكرێتەوە، لەگەڵ تەمەندا كەمتر زیاد دەكات.

—نەخۆشی نزیك بینی تەوەرەیی: Pathological Axial Myopia:—

لەگەڵ تەمەندا درێژە تەوەرەی چاوەكە زیاد دەكات و ئەم بارە بەرەو زیادبوون دەچێت.

لەتەمەنی منداڵی‌یەوە دەردەكەوێت "٥—١٠" ساڵی و تا تەمەنی "٢٥" ساڵی و زیاتریش.

بە"١٥—٢٥" دایوپتەر راست دەكرێنەوە.

—نەخۆشی نزیك بینی گۆیی "Pathological Curuature Myopia:—

بەهۆی زۆر كووری كۆرنیاوە، وەكو لەو كەسانەدا كەتووشی نەخۆشی كۆرنیای قوچەكی دەبن "Kerato Conus".

—نزیك بینی شكاندنەوەیی: Index Myopia:—

بەهۆی ئەو گۆرانكاریەی كەلەهاوێنەی چاودا روودەدات، وەكو سەرەتای ئاوی سپی كەتوانای شكاندنەوە (هاوكولكەی شكاندنەوە)ی پرۆتینی هاوێنەكە زیاد دەكات.

*چارەسەركردنی:

—چاویلكە: هاوێنەی ناوچاڵ بەكاردێت، هەرچاوە بەگوێرەی پێویستی خۆی بۆی دادەنرێت. باشتروایە لەتەمەنی منداڵیەوە بكرێت هەرچەند زووتر چارەسەربكرێت بەهەمیشەیی چاویلكەكانی لەچاوبكات. گوێ پێنەدان و تەواو راست نەكردنەوەی لەوانەیە ببێتە هۆی تەمبەڵ بوون و كزی چاوەكەو لەدواییدا بەهیچ شێوەیەك چارەسەری بۆ ناكرێت.

كەموكوڕ بینینی نزیكەی "٥—٦" دایوپتەر لەمرۆڤێكی تەمەن "١٨" ساڵ یان زیاتردا، كەم جار زۆر زیاد دەكات و پێویستی بەگۆڕینی زوو زووی چاویلكەكانی دەبێت، هەروەها كەمتر ماكەكانی لەسەر تۆڕەی چاو دەردەكەوێت. بەڵام كەموكوڕی زیاتر لە"١٠—١٥" دایوپتەر لەوانەیە گۆڕانكاری و ماكەكانی لەسەر تۆڕەی چاو ببینرێت و كار لەبینین بكات.

—هاوێنەی لكاو: Contact Lens:—

ئەم جۆرە هاوێنانە لەشێوەی پوولەكەیەكی ماسی رووندایەو ئەلكێنرێت بەكۆرنیاوە دەلكێنرێت و بەگوێرەی پێویستی چاوەكە دەست نیشان دەكرێت.

دووجۆری باوی هەیە، ئەوانیش هاوێنەی لكاوی نەرم و هاوێنەی لكاوی رەق.

ئێستا زۆرتر هاوێنەی لكاوی نەرم بۆ چاوێك یان هەردوو چاو بەیەكەوە بەكاردێت بۆ ئەو كەسانەی كەچاویلكەیان بۆ ناگونجێ یان جیاوازی لەنێوان كەموكوڕی بینینی دووچاوەكەدا زیاترە لە"٢" دایوپتەر یان تەنها یەك چاویان كەموكوڕی هەیە.

—نەشتەرگەری كۆرنیا: Keratotomy:—

بەجۆرێك چەقۆی تایبەتی ئەڵماس یان تیشكی لەیزەر تیایدا بەكاردێت كەكووری كۆرنیا بەم نەشتەرگەری‌یە كەم دەكرێتەوە بەگوێرەی پێویست.

تاڕادەی "٥—٨" دایوپتەر دەتوانرێت بەم رێگایە راست بكرێتەوەو نزیك بین پێویستی بەچاویلكە یان هاوێنەی لكاو نەبێت.

***دووربینی : Hypermetropia:-**

چاوەکە توانای بینینی بۆ تەنە دوورەکان باشترە لەتەنە نزیکەکان، هەرچەندە تەنی دووریش زۆر بەباشی نابینێت‌و بەهەڵە ناونراوە دووربین.

لێرەدا تیشکۆی رووناکی‌یەکان دەکەونە پشتەوەی تۆڕەوە.

جۆرەکانی هەروەکو نزیک بینی گەلێك هۆکار دروستیان دەکەن لەوانەش

-کورتی‌و ناتەواوی گۆی چاو.

- کەم‌وکوڕی رووی کۆرنیا "کەمی کووڕی" کەئەمەش زۆر کەم دەبینرێت.

-کەم‌وکوڕی شکاندنەوە: کەبەزۆری لەپیریدا، گۆڕانگاری لەپرۆینی هاوێنەی چاودا رووئەدات‌و هاوکوڵکەی شکاندنەوەی دەگۆڕێت. دووربینی کەم جار لە"٦-٧" دایوپتەر زیاترە. هەر لەتەمەنی منداڵی‌یەوە دەردەکەوێت.

چارەسەری:

پێویستە هەرزوو لەتەمەنی منداڵی‌یەوە بێت بەچاویلکە یان هاوێنەی لکاو، چونکە گوێ‌پێ‌نەدانی لەوانەیە ببێتە هۆی خێلی چاوەکەو تەمەڵ بوونی.

بێ‌هاوێنە چاو: Aphakia:-

جۆرێکی دووربینی‌یە کە هاوێنەی چاو یان لابراوە بەنەشتەرگەری وەکو لەئاوی سپی‌دا، یان هاوێنەکە لەشوێنەکەی خویدا نەماوە (لەجێ‌چووە) یان بەهۆی زەبرو بەرکەوتنەوە کەوتۆتە ناو چاوەکەوە.

چارەسەریشی بەهۆی چاویلکەوەیە کەنزیکەی "١٠" دایوپتەری دەوێت. یان جێگرتنەوەی بەهاوێنەی ناوچەی دەستکرد کەلەکاتی نەشتەرگەری ئاوی سپی‌دا یان لەدواییدا جارێکی‌تر بە نەشتەرگەری دادەنرێت.

بۆ ئەو کەسەی کەیەك چاوی بێ‌هاوێنەبێت‌و ئەوی دیکەی ساغ بێت ئەمە سوود لەچاویلکە وەرناگرێت.

تەنها بەهاوێنەی ناوچاو یان هاوێنەی لکاو کەم‌وکوڕی‌یەکەی راست دەکرێتەوە.

***ئەستیگماتیزم: Astigmatism:-**

بەشێك لەتەنەکان یان زۆربەی بەلێڵی‌و نارێك‌وپێکی دەبینرێت چونکە تیشکۆی رووناکی‌یەکان چوونیەك ناکەونە سەر یەك خاڵ لەتۆڕەی چاو. ئەستیکماتیزم بەتەنها یان لەگەڵ نزیك بینی یان دووربینیشدا دەبێت.

لەجۆرەکانی:

-ئەستیگماتیزمی رێك:

کەبەهۆی جیاوازی کووڕی دووبەری جیاوازی کۆرنیاوە یان زیاتر، یان بەهۆی لاربوون‌و لەجێ‌چوونی هاوێنەی چاوەوە دەبێت.

-ئەستیکماتیزمی نارێك:

بەهۆی قوپاوی‌و هەڵئاوسانی بەشێك یان چەند بەشێك لەرووی کۆرینا، هاوێنە، یان گۆڕان لەبەشێك لەهاوینە لەهاوکۆلکەی شکاندنەوەیدا، کەزۆر کەم رووئەدات.

هۆی ئەستیگماتیزم بەشێکی زۆری دەگەرێتەوە بۆ زگماکی‌و بۆماوەیی. یان بەهۆی بریندارب‌وون‌و نەشتەرگەری‌و نەخۆشیەکانی کۆرنیاوە.

چارەسەری:

چەقۆی ئەڵماس

بەچاویلكەی تایبەت كەهاوێنەی لوولەیی تیادا بەكاردێت یان بەهاوینەی لكاو كەزۆر سوودی لەڕاست كردنەوەی ئەستیگماتیزمی نارێك دا لێوەردەگیرێت.

ئێستا بەبڵاوی لەجیهاندا ئەم نارێكی یە، چارەسەردەكرێت بەهۆی نەشتەرگەری تیشكی لەیزەرەوە.

*نزیك نەبینی تەمەن: Presbyopia:-

مرۆڤ ئەگەر چاویشی كەموكوڕی بینینی نەبووبێت، كاتێك كەبەتەمەندا دەچێت، هاوێنەی چاو بەهۆی ئەوەی كەتوانای كشانو قۆقزبوونی كەم دەكات (بەهۆی چڕبوونو جیڕبوونەوەی كەپسولو پرۆتینی ناو هاوینەو) چینی كۆرۆید "وێلاشەچین (مەشیمە) بێهێزی كولكە ماسولكەكان ناتوانێت تەنە نزیكەكان فۆكەس بكات بەتایبەتی لەكاتی خوێندنەوەو

ئیش‌وكاری ووردداً. "بێئەوەی كەهاوێنە تووشی ئاوی سپی بووبێت"

لەدوای تەمەنی ٤٥ساڵی‌یەوە زیاتر دەردەكەوێتو ئەو كەسە لەكاتی خوێندنەوەو ئیش‌وكاری ووردداً ناچاردەبێت سەربەرێتە دواوە تابەڕوونی ببینێت وەتووشی چاو هیلاكی دەبێت.

چارەسەری زۆر بەئاسانی بەچاویلكە دەكرێت كەتەنها لەكاتی بینینی تەنی نزیك دا بەكاردەهێنرێت كە لەگەڵ تەمەندا زیاتر دەبێتو پێویستی بەگورینی چاویلكەكان دەبێت.

سەرچاوەكان:

* Duke - Elder's Practice of Refraction. "Ninth Edition"
* Parson's diseases of the eye. "Sixteenth Edition"

ڤیتامین (A) مەترسی تووش بوونی جگەرە كێشەكان بە شێرپەنجەی سی‌یەكان زیاد دەكات

زۆر كەس حەبی جۆرەها لە ڤیتامینەكان دەخۆن، چونكە لەو باوەڕەدان كە رۆڵێكی گرنگ دەبینن لە نەهێشتنی تووش بوون بە نەخۆشی‌یە شێرپەنجەیەكان، بەڵام لەم لێكۆڵینەوەیە تازەیەدا، دەركەوتووە كەهەندێك لە شێوەكانی ئەم ڤیتامینانە بە پێچەوانەوە ئیش دەكەن.

ئەگەر جگەرە كێشەكان بەكاریان بهێنن، دۆكتۆر (مارفین لیجاتور) سەرۆكی لیژنەی لێكۆڵینەوەكە لە زانكۆی تەكساسی ئەمریكادا روونی كردۆتەوە كە هەندێك شێوەی ڤیتامین (A) كە لە (بیتاكارۆتین) دا هەیە، ئەو مادە بۆیەیەی كە لە گێزەر و سەوزە گەڵایی‌یەكاندا هەیە، پارێزگاری لە تووش بوون بە شێرپەنجە دەكەن. شێرپەنجەی سی‌یەكان لەناو جگەرەكێشەكان و، ئەوانەی كە لە كارگەی ئەسبێست و ئارویشمی بەردیندا كاردەكەن لەو لێكۆڵینەوەیەدا، كە لە گۆڤاری سروشت Nature ی زانستیدا بلاوكراوەتەوە. روونی كردۆتەوە، كە دەشێت هۆی ئەم ئەگونجانە بگەڕێتەوە بۆ بوونی ئەنزیمێكی تایبەتی لە مادەی (بیتاكارۆتین) دا هایدرۆكاربۆنە ئەرۆماتی‌یە چەندینە ئەلقەكان یان (PAHSA) كە لە دوكەڵی توتندا هەن، و یەكێكە لەو كاركەرە مەترسی دارانەی كە دەبنە هۆی شێرپەنجە.

هەروەها لێكۆڵەرەوەكان تێبینی ئاستی (مستوی) بەرزیان كرد لەو ئەنزیمەی كە پێی دەووترێت (CYP) لە سی‌یەكانی مشكدا. ئەو مشكانەی كە بڕێكی زۆریان لە (بیتاكارۆتین) دەرخوارد دراوە.

دانیشتنی دوورودرێژ لەبەردەم تەلەفزیۆندا كێش زیاد دەكات

چەند توێژەرەوەیەكی ئەمریكی گەیشتوونەتە ئەو ئەنجامەی كە ئەگەر وا لە منداڵان بكرێت كەمتر سەیری تەلەفزیۆن بكەن. كێشیان كەم تەنانەت ئەگەر رژێمی خۆراكی‌یەكەیان نەگۆرن و لەو مەشقانەش زیاد نەكەن كە پەیرەوی یان دەكەن ئەو لێكۆڵینەوەیەی كە بەسەر (١٩٢) منداڵدا كراوە و تەمەنیان لەنێوان (٨-٩) ساڵدا بووە. كەوا ئەو منداڵانەی كە لە ژمارەی سەعاتی بینینی تەلەفیزیۆنیان كەم كردۆتەوە، نزیكەی كیلۆگرامێك لە كێشیان كەم كردۆتەوە، لەماوەی ساڵێكدا، بەڵام هەڤاڵەكانیان وەكوو خۆیان ماونەتەوە. "تۆماس روبنسون" پزیشكی منداڵان لە زانكۆی (ستانفورد) لە پەیوەندی‌یەكی تەلەفۆنیدا رۆژی چوارشەممەی پێشوو وتوویەتی كە ئە نجامی ئەم لێكۆڵینەوەیە گرنگە. چونكە دەری دەخات كە دەشێت مرۆڤ واز لە كێش زیادەی لەش بهێنێت بەكەم كردنەوەی بینینی تەلەفیزیۆن، بەبێ ئەوەی كە پێویستی بە جێبەجێكردنی چالاكی تر هەبێت.

رۆبنسۆن كە سەرۆكی تیپی لێكۆڵینەوەكە بوو وتوویەتی:

یەكێك لەو هۆیانەی كە ئەم لێكۆڵینەوەیان كردووە بەشێكی دەگمەن ئەوەیە كە بەتایبەتی دڵنیایان لەسەر كەم كردنەوەی بینینی تەلەفزیۆن و ڤیدیۆ و ئەنجامدانی یاری‌یەكان ی ڤیدیۆ كردووە. بەبێ ئەوەی كە هان بدرێن لەجیاتی ئەوە چالاكی تر ئەنجام بدەن. رۆبنسۆن كەم بونی كێش بەوە لێك دەداتەوە. ئەم منداڵانەی كە كەم لەبەردەمی تەلەفیزیۆندا دادەنیشن دەشێت ئیشی تر بكەن و زیاد لە پێویست بجووڵێنەوە دەڵێت هۆیەكی تریش كەم خواردنە لەبەردەمی تەلەفیزیۆندا.

چونكە هەندێك لێكۆڵینەوە وای رادەگەیێنێ كە خواردنی خۆراك لەبەردەمی تەلەفیزیۆندا هانی بینەران دەدات بۆ زۆرخواردن.

ئینتەرنێت

ئایا گەڕانەوە بۆ شیری دایک بەدەست دێت؟

نوسینی: خالد محمد خال
مامۆستای تەکنۆلۆژیای شیرەمەنی
لەکۆلیژی کشتوکاڵ/ زانکۆی سلێمانی

بەشی دووەم و کۆتـــایی

توخمە کانزاییەکان

جیاوازی نێوان شیری مرۆڤ‌و شیری ئـەو مەمکدارانـەی دیکە کەلەبرێتی شیری دایك بـەکاردێن لـەبارەی نـاوەڕۆکی

توخمـە کانزاییەکانـەوە، جۆری نیـە، بـەڵکو چەندایەتیـە. بەشـێوەیەکی تێگڕایـی شـیری دایـك ٠,٢٪ی لەتوخمـــە کانزاییەکان تێـدا دەمێنێتـەوە پـاش سوتاندنی شـیرەکە، لەکاتێکدا شـیری مانگا ٠,٧٪ لەتوخمـە کانزاییـەکان تێدا دەمێنێتەوە. ئەم توخمە کانزاییانە ڕۆلێکی گەورە دەبینن لـەخۆراك پێدانـــی ســاوا. بـۆ نمونـە: کالسـیۆم توخمـە خۆراکیـەکی سـەرەکی شـیری مەمکدارەکانـە و لەگەشـەی ئێسك‌و کرژکردنی ماسـولکەکان‌و گواسـتنەوەی ڕاگەیاندنـە دەماریـەکان‌و خوێـن مـەیین دا بەشـداری دەکـات. بـەڵام ناتوانرێت بێ‌ناوبردنی فۆسفۆر ڤیتـامین D ئـەو حسـابەی بۆ بکرێت، چونکە ڤیتامین D یارمەتی مژینی کالسیۆم لـە جۆگـەی هەرسـەوە دەدات، هـەروەها فۆسـفۆریش کـار لەمژینی کالسیۆم دەکات، و ئەو توخمە تەواو کەرەشە کە لەگەڵ کالسیۆمدا یەك دەگرێـت بـۆ دروستکردنی پێکهاتـە ڕەقەکـەی ئێسـك. هـەروەها کالسـیۆمی شـیری دایـك لەزیندەپاڵدا لەکالسیۆمی شیری مانگا بەتواناترە.

خشـتەی (٥) پێکهاتـەی توخمـە کانزاییـەکانی شـیری دایك و مانگا پێشان دەدات:

	ژن	مانگا
توخمە کانزاییەکان	(یەك میللیگرام بۆ هەر ١٠٠ گرام لەشیری شل)	
کالسیۆم	٣٢	١١٩
فوسفور	١٤	٩٣
مەگنیسیۆم	٣.٠	١٣
ئاسن	٠,٠٣	٠,٠٥
پۆتاسیۆم	٥١	١٥٢
سۆدیۆم	١٧	٤٩
زینك	٠,١٧	٠,٣٨

تێبینی:

١-لەوانەیە لەو ساوایانەی کەشیری مانگا دەخۆن پاش دوو هەفتە لەدوای لەدایکبونیان دیاردەی دەردە کۆپان Tetany کە لەنەخۆشی دەردەکۆپان دەچێت. تیایاندا دەربکەوێت، ئەمەش لەئەنجامی کەمی کالسیۆم لەزەرداوی خوێندایە، ئەم دیاردەیە دەگەڕێتەوە بۆ کەم توانایی گورچیلەی منداڵی ساوا لەخۆ ڕزگارکردن لەو بڕە زیادانەی فۆسفۆر کە لەشیری مانگاکەوە مژراوە، بەمەش فۆسفۆر لەزەرداوی خوێندا کۆدەبێتەوەو لەگەڵ کالسیۆمدا یەکدەگرێت، و لەئەنجامدا زەرداوی خوێن، بڕێکی کەم، کالسیۆمی تێدا دەبێت.

بەڵام ئەو ساوایانەی شیری دایکیان دەخۆن لەپێکهاتەی لەش‌و شێوەی زۆربونی کێشیاندا، لەو ساوایانە جیاوازن کەشیری مانگا دەخۆن چونکە کێشی ئەو ساوایانەی کەشیری دایکیان دەخۆن لەچوار و پێنج مانگی یەکەمی تەمەنیاندا بەخێرایی کێشیان زیاد دەکات‌و، بەوەش بەسەر ئەو ساوایانەدا سەردەکەون کەپشت بەخۆراکی دەستکرد دەبەستن.

٢- کەمی ئاسن، لەنەخۆشیە بلاوەکانی ناو ساوایانە لەزۆربەی وولاتەکاندا، لەناویشیاندا وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا، ئەمەش دەبێتە هۆی کەم خوێنی، کەتیایاندا ئاستی هیمۆگلۆبین کە لەئاستی سروشتی‌و، تەندروستی باش، کەمترە. لەگەڵ ئەوەی ئاستی ئاسن لەشیری دایکدا کەمە (٠.٣٪ میلیگرام/ ١٠٠گرام شیرە)، بەڵام زۆربەی ئەو ئاستەی تێیدایە بەپرۆتینەوە بەندە، لەوەدەچێت شێوەی ئەم بەندبوونە وای لێ‌کردبێت بەئاسانی سودی لێ‌ببینرێت، چونکە بەشی زۆری لەلایەن ساواکەوە دەمژرێت. هەر لەبەرئەمە شە کەشیری دایك دەتوانێت هەموو پێداویستیەکانی ساوا بەگشتی جێ‌بەجێ بکات.

دەرکەوتوە، کەتەواوکردنی خۆراکی دایك بەبڕێکی کەم ئاسن، کارناکاتە سەر بڕەکەی لەشیرەکەی‌دا، هەروەها خواردن حەپی مناڵ نەبوونی کارناکاتە سەر بڕی ئاسن.

٣- شێوەکاری زینکیش، لەگەڵ ئاسن دا جیاواز نیە، لەگەڵ ئەوەی ئەو بڕەی لەشیری دایکدایە، نیوەی ئەو بڕەیە کە لەشیری مانگادایە، بەڵام ئەوەی لەشیری دایکدایە زوو دەمژرێت، لەوانەیە بەهۆی ئاوێتە، یا چەند ئاوێتەکەوە بێت کەبەزینکەکەوە بەندن، و شیری دایك هەموو پێداویستیەکانی منداڵ بۆ ئەم توخمە دابین دەکات، نیشانەکانی کەمی زینك بریتیە لەپەیدابوونی پەڵەی سور هەڵگەڕاوی سەرپێست‌و قژ هەڵوەرین‌و ڕەوانی.

٤- شیر لەهەموو خۆراکەکانی دیکە زیاتر، بڕی توخمە کانزاییەکان تیایدا جێگیرە. لەگەڵ ئەوەشدا لەوانەیە جیاوازی لەبڕی هەندێك لەتوخمە کانزاییەکاندا ڕوودات.

٥- کێشەی زۆربوونی ڕێژەی سۆدیۆم لەگیراوەی ووشکی ساواکاندا، لەنەزانینی دایکانەوە دێت، دەربارەی ئامادەکردنی شیر بۆ منداڵە ساواکانیان، ئاشکرایە کەشیری مانگا بڕی سۆدیۆم تیایدا. سێ‌جارەی بڕەکەیەتی لەشیری دایکدا، زۆربوونی بڕی سۆدیۆم لەشیری ساوادا بەڕادەیەکی بەرز، دەبێتە هۆی مردنی، بەپێچەوانەشەوە کەم خواردنی، گەشە دەوەستێنێت، بڕی سۆدیۆم‌و پۆتاسیۆم لەژەکی دایکدا (پێنج ڕۆژەی یەکەم، پاش لەدایك بوون) لەبڕەکەیان زیاترە لەڕۆژی حەوتەم یا دەهەمی سوڕی شیرداندا Lactation period.

سەرەڕای ئەمانەش، گەلێك توخمی دیکە، بەڕێژەی زۆر کەم لەشیری دایك‌و شیری مانگاش دا هەن. کەڕۆڵیان لەخۆراکپێداندا هەیە وەك مس‌و ئایودین، و مەنگەنیزو مولیبیدیوم و فلور وسلینیوم‌و هی دیکە، بڕی ئەم توخمانە لەشیری مانگادا، بەپێ‌ی جۆری ئالیکەکە دەگۆڕێت، بەڵام لەشیری دایکدا، بڕی ئەم توخمانە، ئەوەندە پەیوەندی بەجۆری خۆراکەکەوە نیە، لەگەڵ ئەوەشدا جیاوازیەکی زۆر لەنێوان شیری ژنان خۆیاندا بەدی‌دەکرێت، لەوەش دەچێت ئاستەکان لەگەڵ بەردەوامی سوڕی شیرداندا لەگۆڕاندا بن. هەرچۆنێك

بێت،و بەگشتی ئاستی کەمی ئەم توخمانە لەژەکدا Colostrum زیاترە وەك لەشیری تەواوی دایکدا.

هۆکارەکانی بەرگری:

ئاشکرایە پێداویستیە خۆراکیەکان، بەپێی تەمەن و توخمو کێشو گەلێك هۆکاری دیکە، دەگۆڕێت. لەگەڵ ئەوەی داواکاری بۆ یەکێك یا زیاتری ئەو مادە خۆراکیانە بەبری کەم، یا زۆر، پەیوەندە بەبڕی پێداویستی لەهەموو قۆناغەکانی تەمەندا، جگە لەقۆناغی شیرەخۆری. گومان لەوەدا نیە کەئاستی خۆراك خواردن دیسانەوە بۆ ساوا گرنگە. بەلاّم پێکهاتەی لاوازی ژیانی مرۆڤ لەڕۆژەکانی یەکەمیدا، و پێنەگەیشتنی ئەندامەکانی لەشو پەرەنەسەندنی بەرگریەکانی دژی نەخۆشیەکان، هەموو ئەمانە بوارێکی نوێ بۆ پێداویستیە خۆراکیەکان دەرەخسێنن. چونکە خۆراك تەنها بۆ دەستەبەرکردنی توخمە خۆراکیەکان نیە بەتەنها، بەڵکو بەپێی توانا بۆ بەرگی یە‌‌کردنیشیەتی دژی نەخۆشیەکان. ئەم فەرمانە. کاری حۆی دەکات، تا ئەوکاتەی لەش دەتوانێت هێزو بەرگری خۆیی پەیدا دەکات. بۆ خۆش بەختیش، نوێبوو لەم بەرگریانە بەتەواوی بێبەش نیە. لەڕاستیدا، منالّی ساوا، کە دەکەوێتە ژیانەوە، زۆر لەشیردەرەکانی دی باشتر پارێزراوترە، لەگەڵ ئەوەشداو، وەك هەموو بوونەوەرێکی نوێبوو، مندالّی ساوا بەئاشکرا، رووبەڕووی کۆمەلّێك مەترسی دەبێتەوە، هەر لەبەرئەمەشە، کە ئەو خۆراکەی لەیەك کاتدا مادە خۆراکیەکانو هۆکارەکانی بەرگری دەستەبەر دەکات، سود دارترە.

هۆکارەکانی بەرگری کە لەدایکدا دروست دەبن، لەڕێگای شیرەوە، دەگاتە ساوا کە. لەگەڵ ئەو پێشکەوتنە گەورەیەی لەهەموو بوارە جیاوازەکانی زانست دا ڕوویداوە، بەلاّم هێشتا پێکهاتەی هۆکارەکانی بەرگری بەتەواوی نەزانراوە، و بەووردیش فەرمانەکانیان نەدۆزراوەتەوە.

تەنها خالّێك کەئاشکرایە ئەوەیە کەشیری هەموو شیردەرەکان ئەو خۆراکەیە کەبەهۆیەوە، دایك، هەموو هۆکارە جیاوازەکانی بەرگری دژی نەخۆشیەکان دەدات بەکۆرپەکەی

فەرمانەکانی ئەم هۆکارانە لەکۆنترۆڵ کردنی "هەستداریەتی" تا دەگاتە خۆ پاراستن لەنەخۆشیە ڤایرۆسیو بەکتریەکان، جیاوازە. بەلاّم بەرئەنجامە کۆتاییەکانی کردارەکانی بەرگری ئەمانەن:

١. دەرکردن، یا تێك شکاندنی هەموو هۆکارە زیندە یا نازیندە نامۆکان.
٢. لەناوبردنی کاری ڤایرۆسەکانو بەکتریا نەخۆشخەرەکانو مادە زیندوەکانی دیکە، یا ئەو ژەهرانەی ئەم زیندوەرانە دەیڕێژن.
٣. جیاکردنەوەو تێك شکاندنی خانە شێرپەنجەییەکان.

پێویستە رژێمی تایبەتی بەرگری ساوا ئەم فەرمانانە جێبەجی بکات. لەگەڵ ئەوەشدا شیری دایك یا گیراوەی شیری پرتاکراو بەهۆکارەکانی بەرگری، لەوکاتانەدا، ئەم کارانە جێبەجێدەکەن.

شیری دایك گەلێك مادەی وای تێدایە کەبەرگری دژی نەخۆشیەکان لەشیرەخۆردا دروست دەکەن، بەتایبەتیی نەخۆشیەکانی جۆگەی هەرس، بەکۆمەڵ دەتوانرێت دەستەواژەی "هۆکارەکانی بەرگی" یان پێبوترێت.

ئەم هۆکارانە بەپێنج جۆر دژە تەنی تاڕادەیەك زۆر تایبەتمەند هەن، جگە لەسیستمی تەواوکەرەکان (Complements) و هەندێك لەئەنزیمەکان و دوو یا زیاتر لەپرۆتینە هاوبەندەکانی ئاسنو پێکهاتە خانەییە جیاوازەکانو هی دی. لیستەی هۆکارە گرنگەکان بریتین لە: گلۆبینی بەرگری A،A (Ig) و گلۆبینی بەرگری E (Ig E،)و تەواوکەرو لایسوزایمو لاکتوفیرینو ترانسفیرینو ئەنتەرفیرۆنو خڕۆکەی سورو سپیو خانە ماشەرەوە گەورەکان Macrophages، لاکتۆپیروکسیدەیزو هۆکارەکانی bifidus.

گلۆبیولینـەکان‌و تەواوکـەرەکان‌و هـەندێك لەسیستەمە خانەیـەکان بـەو بەرگریانـە دادەنرێـن کەبەپسـپۆری و تایبەتمەندی کاردەکەن. بـەڵام هـەموو بـەرگری کارەکانی دی، نا تایبەتمەندن.

مەبەست لەبەرگری ناتایبەتمەند ئەوەیـە کـەمیکانیزمی بـەرگری هەرەمـەیی، یـا هەمـەجۆریان هەیـە. نـاوەندی ترشەلۆکی ریخۆڵەی ساوا، کار دەکاتە سـەرئەوەی گـەلێك جۆری بەکتریای درم‌و بەکتریای نـادرمی تێدا نـەژی، واتـە ئەم کارەی بێجیاکردنەوەو تایبەتمەندی دەکـات، و تەنـها بۆ چەند جۆرێکی کەم لەو ووردە زیندەوەرانە لـەبارە، کـە دەتوانن لەناوەندێکی ترش دا بژین.

دژەتەنەکانی ناو شیری دایك، سیفەتێکی باشیان هەیە، ئەویش ئەوەیە کەبەهـەر جۆرێك بێت دەتوانن لەگـەدەی ساوادا بمێننـەوەو چالاکی بـەرگری لەگـەدەی سـاواکەدا ئـەنجام بـدەن، لـەکاتێکدا کەئەنزیمـەکان‌و ترشێتی گـەدە بێپەروا، هێرش دەکەنە سەر پرۆتینەکانی دیکە.

سیفەتەکانی شیری دایك:

١- شیری ئەو دایکانەی تەندروستیان باشـە، شـیرێکی تازەو چونیەکە، هەموو توخمە پێویسـتەکانی هەڵبەستنی لەشی منداڵەکـەو گەشـەکردنی لەقۆناغـە سـەرەتایەکانی‌دا تێدایەو بێمیکرببیشە، هەروەها ئەگەری پیس بوونیشی زۆر کەمە. ئەمەش یارمەتی ئەوە دەدات کەکۆئەندامی هەرسـی منداڵەکە تووشی هەوکردن‌و توشبوون نەبێت.

ئەمە، سـەرەڕای ئـەوەی شـیری دایك هـەموو کـاتێك و بەپلەیـەکی گـەرمی گونجـاو، ئامادەیـە، پێویسـتی بـەئامادەکردن‌و پـاکژکردنی دەفرەکـان نیـە، بەمـەش دایکەکە، هەندێك کاتی بۆ دەگەڕێتەوە کەپێویستیەتی، و لەبارەی ئابوریشەوە، شیری دایك هیچ ناکـەوێت، لەهـەموو سەرچاوەکانی دیکەی شیر هەرزان ترە.

٢- ئـەو شـیرەی لەشـیردانی دەسـتکردا بـەکاردێت، شیری ووشـکراوی مانگایـە، کەمامەڵـەی گـەرمی تـا پلـەی پاکژکردن لەگەڵدا کراوە، ئەوەی لەزانستدا دەرکـەوتووە، ئەوەیە کەمامەڵە کردنی گەرمی بەشیر، لەبـەهای خۆراکـی کەم دەکاتەوە، لەبەرئەوەی هەندێك لەپێکهاتـەکانی شـیر، بەم پلە گەرمییە بەرزە کارتێکراو دەبن، وەك لـەناوچوونی هـەندێك لەڤیتامینـەکان‌و هـەندێك جاریش شـیبوونەوەی شەکری شیرو هەندێك لەو گۆڕانکاریانـەی بەسـەر پرۆتینـی شـیرەکەدا دێت و هـی دیکـەش.. لـەکاتێکدا شـیری دایـك پێویستی بەمامەڵـەی گـەرمی نیـەو بـەردەوام پارێزگـاری هەموو بەها خۆراکیەکانی خۆی دەکات.

٣-گرنگترینی ئەو تایبەتیانەی لە شیری دایك دا هەیە، پڕبونیـەتی بـەهۆکارە جیاوازەکـانی بـەرگری، کەبـەرگری سروشـتی دەبەخشـنە لەشـی منداڵەکـە، دژی زۆربـەی

نەخۆشیەکان، ئـەوەبو لەپێشـەوە تاڕادەیـەك بـەدرێژی لەبابەتی هۆکارەکانی بەرگری‌دا لەمە دواین.

ئـەوەی جـێی باسـە ئەوەیـە ژەکـی دایك پـڕە لـەدژە تەنـەکان Antibodies، گـەلێك هۆکـاری بـەرگری دیکـە، هـەروەها کـاری نـەرم کـەرەوەش دەکـات، بـەهۆی چـالاك کردنی جوڵە کرژکارەکانی گەدەو ریخۆڵەوە.

٤-تاقیکردنـەوە زانستیەکان سـەلماندویانە کەشـیری دایك، گەلێك تایبەتمەندی سروشتی هەیـە، و بـەوە بەسـەر شـیرە دەسـتکردەکاندا زاڵ دەبێـت. هەرچـەندێك ئـەو شیرانە، بـەهای خۆراکیشـیان بـەرزتر بێـت. دکتـۆرەی تـۆژەرەوە (جولیـا مـاکمیلان) لـەزانکۆی نیۆیـورك بـۆی دەرکەوت، لەگەڵ ئەوەی کەشیری دەستکرد بڕێکی زۆرتـر ئاسنی تێدایە لەچاو شیری دایکدا، لەگـەڵ ئەوەشـدا، ئـەو منداڵانـەی شـیری دایکیـان دەخـۆن خڕۆکـەی خوێنیـان ڕێژەیـەکی زیـاتر ئاسـنی تێدایـە لـەچاو ئـەو منداڵانـەی کەشیری دەستکرد دەخۆن. تۆژەرەوە ئەمریکیەکە، ئەمـە دەگەڕێنێتـەوە بۆئـەوەی کەپێکهاتـەی شـیری دایـك، ڕێگـا بەلەش دەدات بڕێکی زۆرتر ئاسن بمژێت، لەکاتێکدا شـیرە دەستکردەکان ئەم تایبەتمەندیەیان نیە. هەروەها توخمـی کالسیۆم، لەگـەڵ ئـەوەی لەشـیری دایکدا کـەمترە لـەچاو شیری مانگادا، بەڵام توانای زیندەپاڵی لەکالسیۆمی شیری مانگا زیاترە.

٥-بـەهای خۆراکـی زۆری شـیری دایـك‌و ئـەو هـەموو داواکاریە زۆرەی لەسەریەتی، وای لەپسپۆرانی شیرزانی‌و خۆراکزانی کردوە، کەهەندێك گۆڕانکـاری لەشـیری مانگـادا

بکـەن، وای لــێبکەن نزیـك بێتــەوە لەشــیری دایــك (Humanized milk).

ئــەوەش بەدابــەزینی ڕێـژەی کــازین و کالســیۆم‌و بەرزکردنەوەی ڕێژەی لاکتۆز تیایدا. بەوەش وای لـێکراوە کەخەستبونەوەی شیری مانگا وەك خەستبونەوەی شـیری دایکی لـێبێت دەربارەی تەڕی‌و ئاسانی هەرسی لەگەدەی منالّی ساوادا.

٦– ئـەو دایکانـەی منداڵـەکانیان بەشــیری دەســتکرد بەخێودەکەن، زۆرجار گوێ نادەنە ئەو ڕێنماییانەی لەسەر قوتــوی شــیرەکە نوســراوە، و کــەوچکێك یــا زیــاتر لەداواکراوەکە زیاد دەکات، بەو بڕوایەی گوایە بڕێکی زیاتر شیر بۆ منداڵەکە دەستەبەر دەکات. گومان لەوەدانیە ئـەم کـردارە، لـەقازانجی منداڵەکـەدا نیــە. هــەروەها زۆربــەی دایکان لەووڵاتە تازە گەشەکردوەکاندا بەتایبەتی ئەوانەیان کەنەخوێندەوارن، زۆر شارەزای ڕێگاکـانی پاکژکردنـەوەی مەمکــە شوشــەکان نــین. و لەبــەر نەخوێندەواریشــیان، ناتوانن ڕێنماییەکان‌و ئاگاداریــە نوسراوەکانی‌سـەر قوتـوی شیرەکە بخوێننەوە، لەبەرئەوە لەکۆتاییدا هەموی بەزیانی تەندروستی منداڵەکە دەگەڕێتەوە، لەکاتێکدا شـیری دایـك پێویستی بەهیچ ئامادەکردنێکی لەو بابەتە نیە.

٧– پێکهاتەی چەوری‌و دروسـتبونە فیزیاویەکـەی وای لــێدەکات کەبەئاسـانی لەریخۆڵـەوە بمژرێـت، و لــەبارەی ناوەڕۆکیشـیەوە دەربـارەی ترشـە چەوریـە بنەڕەتــەکان، گونجـاوە. هــەروەها کـازیتین یارمــەتی مژینــی چــەوری دەدات.

٨– ئاوێتــە، یـا ئاوێتــەکانی هاوبـەند بەزینکــەوە، وەك ترشــــی پیکۆلینیــــك، مژینێکــــی بــــاش بــــۆ زینــــك دەستەبەردەکات.

٩– بەشــێوەیەکی گشــتی، شــیری دایــك کــەمتر، هەستداریەتی دروست دەکات.

١٠– بوونــی چــەند پێکهاتویــەکی گەشــە پێکــەر، جۆرە بەکتریایەکـە، توانـای بەرهـەم هێنـانی L.Lifidus ترشــی هەیــە کــەرێگرە لەگەشــەی زۆر جـۆر لەبــەکتریا نەخۆشخەرەکان.

١١– شیردانی سروشتی کاریگەریـەکی گیـانی بـەگیانی هەیە لەنێوان دایـك‌و منداڵەکـەدا، ئـەم پەیوەندیـە هـەرگیز لەشیردانی دەستکردا، دروست نـابێت، چونکـە لەشـیردانی سروشــتی‌دا، ســۆزی دایکەکــە لــەجوانترین شــێوەیدا دەردەکەوێت، هەروەها پەیوەندی بەمنداڵەکەوە زۆر زیاتر پەیوەست دەبێت.

١٢– گەلێك سودی دیکەی شـیردانی دایك لـەناوەڕۆکی ئەم باسەدا، روون کراوەتەوە.

زیانەکانی شیری دایك:

١–گۆڕانکاری لەناوەڕۆکی خۆراکی‌دا.

٢– بوونــی توخمــە خۆراکیــەکان پشــت بــەڕەفتارە خۆراکیەکان‌و ئاستی دەستکەوتنی خۆراکەوە دەبەستێت.

٣– بڕی شـیری بەرهـەم هـاتوو، بــەندە بــەبڕی ئــەو خۆراکەی دایکەکە وەری دەگرێت.

٤–گواســتنەوەی ئـەو دەرمانانــەی دایکەکــە وەریـان دەگرێت بۆ منداڵە شیرە خۆرەکە.

٥–گواســتنەوەی پیس بوونـەکانی ژینگــە لــەخۆراکی دایکـەوە یـا هــەر ســەرچاوەیەکی دیکــەی ژینگــەوە بــۆ شیرەکە و لەپاشدا بۆ منداڵە شیرەخۆرەکە.

٦–توشـبونە سـتافیلیەکانی مـەمك‌و بەرهــەم هێنـانی ژەهر.

٧–گواستنەوەی گەلێك لەنەخۆشیە ڤایرۆسیەکان وەك ڤایرۆسی هەوکردنی جگەر بۆ منداڵی شیرەخۆرە.

سـەرنج: بـەڕێز مامۆسـتا خـالید خــاڵ ئـەم ووتــارەی بەزمانی عـەرەبی بـۆ نوسـیبوین، بـەڕێز مامۆسـتا ئـەکرەم قەرەداخی کردی بەکوردی.

سەرچاوەکان:

1-Roadhouse, c.l. and Henderson, J.L. (1950) the Market - Milk Industry. Ist. Ed., Mc Grow - Hell, Book company, New york

2-Jenness, R and patton (1959) Principles of Dairy chemistry John Wiley and Sons. Inc. New york U.S.A

3-Joseph s. Fruton and Sofia Simmonds. (1958) General Biochemistry. 2nd Ed. Iohn Wiley and sons, INC New york.

٤– خالد محمد الخال والدكتور هيلان حمادى على (١٩٨٤) مبادئ تصنيع الألبان. مطبعة جامعة الموصل، العراق

٥– الدكتور عبدالخالق خورشيد (١٩٩٠) حليب الأنسان وخلائطه الرضع كتاب مترجم من اللغه الأنجليزيه بعنوان Human Milk and Infant formula مطابع التعليم العالى، جامعة صلاح الدين اربيل (١٩٨٠)

٦– خالد محمد الخال حليب الأم وأهميته في تغذية الطفل مجلة التقنى، العدد الثاني، السنة الأولى، بغداد

٧–الدكتور ثابت عبدالرحمن الفرود. محمود عبدالعمر (١٩٨٢) و د. رعد صالح الحمدانى. الحليب السائل، مطابع الرسالة. كويت

زانستی بەرهەم هێنانی چیمەنتۆ

کاوە جمال رشید
کارگەی چیمەنتۆی تاسلوجە

وەك دەزانرێت یەکێك لە کەرەسە هەرە گرنگەکانی بەردی بناغەی شارستانی‌یەت (چیمەنتۆ)یە، کە رۆڵێکی گەورە دەبینێ لەهەموو بوارەکانی ژیاندا، هەر لەبوژاندنەوەو بیناکردنو بەرزکردنەوەی ئاستی ئابوری‌و شارستانی‌و، .. هتد. گرنگی چیمەنتۆ هەر لە دروست کردنی بلۆکێکەوەیە تاوەکو دروست کردنی گەورەترین پرۆژەی ئابوری‌و سەربازی‌و پیشەسازی، ... هتد دایە. بۆیە دەبینی رۆژانە چەندین هەزار تەن لەچیمەنتۆ بەکاردەهێنرێت)، وەبووتە کەرەسەیەکی رۆژانە لەبەکارهێناندا....

١– مێژووی دروست کردنی چیمەنتۆ یان دۆزینەوەی پێکهاتووی چیمەنتۆ دەگەڕێتەوە بۆ مێژووی بەخشینی (براوە اختراع) بۆ داهێنەری ئینگلیزی بەناوی (Aspidin) لەبەرواری ٢١/تشرینی یەکەمی/ ١٨٢٤دا. بەناوی (چیمەنتۆی پورتلاند) ەوە ناونرا.

ئەم داهێنانە زۆر بەخێرای بڵاوبووەوە وەعێراقیش بێبەش نەبوو لەو بەرهەمە.

لەعێراق دا چەندین کارگەی بەرهەم هێنانی چیمەنتۆ هەیە، وە لەپارێزگای سلێمانی‌دا دوو کارگەی بەرهەم هێنەری چیمەنتۆ هەیە.

١. کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار
٢. کارگەی چیمەنتۆی تاسلوجە.

کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار لەساڵی ١٩٥٤دا دەست کرا بەدروست کردنی وە لە٧/ئازار/١٩٥٧دا ئامەنگی کردنەوەی کارگەی سەرچنار سازکرا. مەبەست لە دروست کردنی کارگەی سەرچنار بۆ دابین کردنی چیمەنتۆ بۆ هەردوو بەنداوی دوکانو دەربەندیخان بوو.

بەرهەمی رۆژانەی ٣٥٠تەن بوو. لەسەرەتادا یەك هێڵی بەرهەم هەبوو، بەڵام لەساڵی ١٩٧٢دا هێڵی دووەمی بۆ زیادکرا. ئەم کارگەیە تاوەکو ئێستاش بەرهەمی بەردەوامە.. چیمەنتۆی سەرچنار لەجۆری (چیمەنتۆی پورتلاندی ئاسایی‌و بەرگری‌یە (مقاوم)) رێگای بەرهەم هێنانی بەرێگای (تەڕە)، کارگەی سەرچنار لەڕووی تەکنولوجیاوە زۆر پێشکەوتوو نی‌یە بەتایبەتی بۆ ئەمڕۆ، بەڵام لەکاتو زەمانی خۆیدا گرنگی زۆری هەبوە..

بەڵام کارگەی تاسلوجە. لەساڵی ١٩٨١دا دەست کرا بەدروستکردنی‌و لەساڵی ١٩٨٥دا دەست کرا بە بەرهەم هێنان بەرهەمی چیمەنتۆی تاسلوجە زۆر زیاترە لەبەرهەمی سەرچنار وەبریتیە لەدوو هێڵی بەرهەم، وەهەمان (چیمەنتۆی پورتلاند) بەرهەم دەهێنێ بەڵام چیمەنتۆی (بەرگری — مقاوم) دەرناکات، وەڕێگای بەرهەم هێنانی بەڕێگای ووشکە...

گومان لەوەدا نی‌یە بۆ هەموو بەرهەمێك پێویستمان بە(کەرەسەی خاو) هەیە بۆ کاری بەرهەمی، کەرەسەی خاوی چیمەنتۆش بریتیە لە(گڵو بەرد)، خۆش بەختانە ئەم دوو کەرەسە خاوەش بەزۆری لەناوچەکانی سلێمانی‌دا بەزۆر دەست دەکەون وە کانی بەردو گڵەکە دەکەوێتە نزیك هەردوو کارگەکەوە، ئەمەش گرنگی ئابوری خۆی هەیە.

هەنگاوەکانی بەرهەم هێنان.

راستە بۆ هەموو کردارێکی بەرهەم هێنان پێویستیمان بەکەرەسەی خاوەکە هەیە، کەواتە هەنگاوەکانی بەرهەم هێنان لەکانەکانەوە دەست پێ‌دەکات. کەچۆن ئەو بەردو گڵە دەردەهێنرێت، بەتایبەت بۆ بەردەکە چۆن ئەو شاخانە بەچەندین رێگا بەردەکان دەردهێنرێت وەك رێگای (تەقاندنەوە). ئەمەش خۆی لەخۆیدا رێگای تایبەتی هەیە کەچۆن ئەوکانە دەتەقێنرێتەوە بۆ دەرهێنانی بەردەکان پاشان دەگوێزرێتەوە بۆ بەشی هاڕین.

کەواتە بەشی هاڕین هەنگاوی دووهەمە. لەم بەشەدا ئەو بەردانە دەهاڕێت کەلەکانەکانەوە بۆی دەهێنرێت وە دەیکات بەپارچەی بچوك کەدرێژی یەك پارچە نزیکەی ٢,٥ملم دەبێت، پاشان بە(قایشی) گواستنەوەدا

دەگوێزرێتەوە بۆ گەنجینەی (کەرەسەی سەرەتای) بۆ تێکەڵ بوون لەگەڵ گڵەکەدا، چونکە لەهەمان کاتیشدا گڵەکەش دەگوێزرێتەوە بۆ ئەو گەنجینەیە.. ئەم بەشە زۆر گرنگە بەتایبەت چونکە تێکەڵ کردن لەرێژەی بەردو گڵ زۆر گرنگە بۆ بەرهەمی کلنکەرەکە.

بەهۆی تێکەڵ کردنەکەوە دەتوانین پێکهاتووەکانی (کلنکەرە) کە بخرێتە ژێر کۆنترۆڵەوە. تاوەکو پابەندی (مواصفاتی – کیمیاوی)دا بگونجێت.. ئەمە لەرێگای ووشکدا.

١- بەڵام ئەگەر چیمەنتۆکە بەرێگای (تەڕ) بەرهەم بهێنرێت ئەوا (گڵو بەردەکە) لەگەڵ ئاودا تێکەڵ دەکرێت و دەبرێت بۆ ئاشی قوڕاو کەپێکهاتوەیەك پێك دەهێنێ پێی دەوترێ (معجون slurry) کەبریتیە لەمەعجونی مەوادی سەرەکی. وە ئەم مەعجونەش دەگوێزرێتەوە بۆ سایلۆ. بەڵام ئەگەر بەرهەمەکە (چیمەنتۆی بەرگری) بوو ئەو بەرێژەیەك مادەی (بەردی ئاسنی) لەگەڵ دا تێکەڵاو دەکرێت تاوەکو رێژەی (ئۆکسیدی ئاسنی) بەرز ببێتەوە...

لەکرداری تێکەڵاوبوندا لەهەردوو حاڵەتەکەدا پێویستە رێنمای چەند فاکتەرێك بکەین.

٣- هاوکۆلکەی هایدرۆلیکی نمونەی Hydrolic Model کەبریتیە لە

$$H.M= Cao\ (Sio2 + Al2o3 + Fe2o3)$$

٢- هاوکۆلکەی تێربوونی کلسی Lime saturation factor

$$L.S.F=\frac{100Cao - 0.7So_3}{2.8Sio_2 + 1.2Al_2o_3 + 0.65Fe_2o_3}$$

٣- هاوکۆلکەی سلیکا Silica Modulus

$$S.M = \frac{Si0_2}{Al_20_3+Fe_20_3}$$

٤- هاوکۆلکەی ئەلومنیا. Alumina Modules

$$A.M = \frac{Al_20_3}{Fe_20_3}$$

٤- کەواتە تێکەڵاوکردنی گڵو بەرد گرنگی زۆری هەیە، بۆ (جۆریەتی) لەرێگای ووشکدا پێویستمان بەهاڕینی ئەو تێکەڵەیە هەیە تاوەکو مادەکە وەك (پاودەر) لێ بکات کەتیرەی درشتی مادەکە یان پاودەرەکە لەنێوان (٠,٢ تا ٠,٩) ملم دابێت، کەواتە مادە سەرەکیەکە پێش ئەوەی بگوێزرێتەوە بۆ ئاشی مەوادی سەرەکی (RawMill) پێویستە ئەو مادەیە ووشك بکرێتەوە بەگەرمی. پاشان دەگوێزرێتەوە بۆ ئاشەکە تاوەکو تێکەڵەکە وورد بکات.، وەوردی یان درشتی گرنگی زۆری هەیە لەکاتی سوتاندا. پاشان لەئاستی مەوادی سەرەکیەوە دەگوێزرێتەوە بۆ (سایلۆ)ی مەوادی سەرەکی.

٥- پاش ئەوەی کە لەهەموو قۆناغەکاندا کردارەکانی جێبەجێکرا بەشێوەیەکی زانستیانە ئەوا ئەو مەوادە سەرەکیە دەگوێزرێتەوە بۆ فرن (kiln) کەواتە قۆناغی سوتاندن دەست پێدەکات فرن بریتیە لەشێوە لوولەیی‌یەکی درێژ کەدرێژیەکە پابەندە لەسەر شێوەی دروست کردنی کارگەو بڕی بەرهەم هێنان. وە ناوەوەی بەخشت چنراوە وەخشتەکانیش جۆرەکانی جیاوازن بەپێی گەرمی ناوچەکە دەگۆڕێت. وەبەرزترین پلەی گەرمی دەگاتە نزیکەی ١٤٥٠ ە پلەی سەدی. وەلەناو فرندا گۆڕان کاری کیمیاوی فیزیاوی روودەدات. فرن بەپێی پلەی گەرمی دەکرێت بەچەند ناوچەیەك.

٦- ناوچەی گەرم کردنو ووشك کردنەوە

٧- (Drying and preheating zon)

٨- لەم ناوچەیەدا کرداری گەرم کردنو ووشك کردنەوە روودەدات بەسەر مادەکاندا لەپلەی ٣٠-٣٥ پلەی

سەدی‌و ٢٠٠–٢٥٠ پلەی سەدی وەلەناوچەی پلە گەرمی ٥٠٠–٥٥٠ پلەی سەدی‌دا کریستاڵەکانی ئاویش دەبێت بەهەڵم.

٩-٢–ناوچەی ئەلکسنە — (الکسنە) Calcination zone

١٠– ئەم ناوچەیە پلەی گەرمی ٦٠٠– ٧٠٠پلەی سەدی‌یە کاربۆناتی مەگنیسیۆم شی‌دەبێتەوە، هەرچەندە دەبێت ئەو مادەیە کاربۆناتی مەگنسیۆمی کەم بێت وە لەپلەی گەرمی ٨٠٠–٩٠٠ ە پلەی سەدی‌دا کاربۆناتی کالسیۆم شی‌دەبێتەوە.

$$MgCo_3 \xrightarrow{800\text{-}900^\circ} Mgo + Co_2$$

$$CaCo_3 \xrightarrow{600\text{-}700^\circ} Cao + Co_2$$

ناوچەی سوتاندن Burniring zone

ئەم ناوچەیە پلەی گەرمی نزیکەی ١٢٠٠ ە پلەی سەدی‌یە وەگۆرانکاری کیمیاوی‌و دروست کردنی C2S و C3S و C3A و C4AF لەپلەی گەرمی ١٤٠٠ پلەی سەدی‌دا دروست دەبێت کەدەنکۆڵەی کلنکەر دەردەچێت. پێکهاتووی

$$C2S \longrightarrow 2Cao.SiO2$$
$$C3S \longrightarrow 3Cao.SiO2$$
$$C3A \longrightarrow 3Cao.Al2O3$$
$$C4AF \longrightarrow 4Cao.Al2O\ 3.Fe2O\ 3$$

کەواتە ئەو بەرهەمەی کە دەستمان دەکەوێت لەکۆتایی

فرندا بریتیە لەکلنکەر. وەبێگومان ئەم کلنکەرە پێویستی بەساردکردنەوە هەیە وە بەناوچەیەکدا تێپەردەبێت کە هەوا لە کلنکەرەکە دەدرێت بۆ ساردکردنەوە پێی دەوترێت ناوچەی ساردکرنەوە (coolar)

پاش ئەوەی کەکلنکەرەکە ساردکرایەوە لەگەنجینە کلنکەردا هەڵدەگیرێت پاش ئەوەی کە کلنکەرمان دەست کەوت قۆناغی هارین دێتە ئاراوە ئەویش ئاشی چیمەنتۆیە، کە کلنکەرەکە دەبرێت بۆ ئاشی چیمەنتۆ بۆ هارین و ووردکردن وە لەوکاتەدا بەرێژەی ٥٪ مادەی گەچی یان بەردی گەچی تێکەڵاو دەکرێت، وە چیمەنتۆمان دەست دەکەوێت کەدرشتی یان (نعومە) یان (Blaine)کەی لەنێوان ٣٢٠٠–٤٥٠٠سم٢/غم کەواتە هێزی چیمەنتۆکە زیاتر دەکەوێتە سەر درشتی چیمەنتۆکە ئەگەر پێکهاتووە کیمیاوی‌یەکانی تەواو بێت، پاشان چیمەنتۆکە دەگوێزرێتەوە بۆ سایلۆی چیمەنتۆ بەمەبەستی فرۆشتن، لێرەدا دەبێت ئەوە بڵێین کەلەهەموو قۆناغێکی بەرهەم دا مادەکان تاقی دەکرێتەوە. کیمیاوی‌و فیزیاوی بەمەبەستی ئەوەی کەئەو چیمەنتۆیەی دەستمان دەکەوێت چیمەنتۆیەکی نمونەی بێت‌و لەژێر کۆنترۆڵی مواصفاتی جیهانی‌و عێراق دا بێت...

جۆرەکانی چیمەنتۆ:

بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین بڵێین جۆرەکانی چیمەنتۆ بریتیە لە:

١– چیمەنتۆی پورتلاندی ئاسایی کەپێکهاتووەکانی بریتیە لە.

ڕێژە	پێکهاتوو
٪٢	SiO_2
٪٥	Al_2O
٪٣,٥	Fe_2O_3
٪٦٣	CaO
٪٢	MgO
٪٢,٥	SO_3

٢– چیمەنتۆی پورتلاندی رەق بونی خێرا Rapid Hardening Cement

٣–چیمەنتۆی بەرگری لەخۆی.

ئەم جۆرە رێژەی ئۆکسیدی ئاسنی زیاترە بەرێژە ٥٪

٤– چیمەنتۆی پورتلاندی پلە گەرمی نزم Low heat portland Cement

٥– چیمەنتۆی پورتلاندی خێرا رەق بوون Ouick setting portland

٦– چیمەنتۆی پورتلاندی سپی White Portland Cement

نێزە یا بەردە ئاسمانیەکان

meteorites

وەرگێڕان و ئامادەکردنی: کەمال جەلال غەریب

پێشەکی:

مـرۆڤ، بـەدرێژایی مێـژووە دورو درێژەکـەی تێبینـی دیاردەی کەوتنـەخوارەوەی بـەردە ئاسمـانی کـردووە، هـەندێك جار ئەم کەوتنـە خوارەوەیـە بریسکەیەکی کتوپـڕو زرمەیـەکی بەهێزی لەگەڵدابووە. لەدێر زەماندا مرۆڤ بەردە ئاسمانیی بـە نامەیەك (پەیامێك) داناوە کە لە ئاسمانـەوە بـۆ خـەڵکی سـەر زەوی نـێررابێت، بەمەبەستی ئاگادارکردنـەوە و چاوترسـاندن. لەبەرئەوە خەڵکی ئەم بەردانەیان بـە موفـەڕك دادەنا و بیریان لـە چۆنیـەتی ئافـەریدەکردنیان و ئافـەریدەکردنی ئاسمـان و زەوی دەکـردەوە. وەکـو فەیلەسـوفی یۆنـانی بـەناوبانگ (ئەرستۆ) وتوویەتی کە ئەمانـە هەناسـەن لـە زەوییـەوە دێنـە دەرەوە، کـە دەگەنـە چینـە بـەرزەکانی کـەش گڕدەگـرن. خـەڵکیش، هـەتا سـەدەی حەڤدەهـەم، هـەمان بـیروڕای رستۆیان بەرامبەر بەم دیاردانە هەبووە.

ئـەوەبوو گزنگـی زانیـاریی دەرکـەوت و زاناکـان دوای لێکۆڵینەوە بۆیان دەرکـەوت کـە ئـەم تەنانـە، هەناسـەی زەوی نـین و بـەدەوری خـۆردا دەخولێنـەوە و هـەندێك جـاریش لـێیدوور دەکەونەوە. سەرگوزەشـتەیەکی میسریی کـۆن، کـە لەسـەر گـەڵای رووەکـی تەرکـە (بـردی) نووسـراوەتەوە دەڵێـت

کەوا جارێکیان وارێکەوتووە (ئەستێرەکان هەروەکو پۆلە کوللە هەڵبەز ودابەزیان کردووە).

بـەڵام لەڕاستیدا ئەوانـەی کـە هەڵبـەزو دابـەزیان دەکـرد ئەستێرەی راستـەقینە نـەبوون، بـەڵکو خڕۆکـی زەوی بـووە کاتێك کە کایەی (مجال Field) یـەکێك لـە لێشـاوی ئەستێرە کشاوەکانی سمیوە. بەڵام رۆمانـە کۆنـەکان لـەو بـاوەڕەدابوون کە کشانی (واتە کەوتنە خوارەوەی) ئەستێرە بەڵگەیـەك بـووە بۆ تووڕەبوونی خوداوەندەکانیان.

لـەنێوان ئـەم بـەردە کەوتووانـەو ئـەو بـەردە رەشـەبووە (الحجر الأسود) کە ئێستاکە لە شاری مەککەی پـیرۆزدا هەیە. چـەند نموونەیـەکی تریـش لەبـەردە ئاسمـانی هەیـە وەکـوو ئەوانەی کە لە وڵاتی یۆنان و مەکسـیك و هیندسـتان و میسر و چەند وڵاتێکی تـردا هـەن. کۆنـترین کەوتنـە خـوارەوەی بـەردە ئاسمـانی لـە وڵاتـی چیندا لـە سـاڵی (٦٤٤) ی بـەر لـە زاینـدا تۆمارکراوە، بەڕاستی وڵاتی روسیا بەیەکەم جێنزرگەی زانیاری ئەشتێرەی کشاو و بـەردە ئاسمـانی دادەنرێـت چونکـە ئـەم زانیارییە لەوێ لەدایك بووە.

سەرەتاکەشی لە ساڵی (١٧٤٩) دا بووە کاتێك کە بـەردە ئاسمانییـەکی گـەورەی تیـادا دۆزراوەتـەوە کێشـەکەی (٩٠٠) کیلۆگرام بووە. بەردێکی دوو قڵیش بووە. لەناوەکـەیدا تۆپەڵـە ئاسنێکی ئێسفەنجی بەدەرکـەوتووە بۆشـاییەکانی پڕبـوون لەمادەیەکی شووشەیی رۆشن بە رەنگـی سـەوزی مەیلـەو زەرد پێی دەوترێت مەعدەنی (ئولیڤین) Olivine.

زاناکـانی ئەوساکە وتوویانـە کـە ئـەم بـەردە لـە کۆمەڵـەی بەردە ئاسمانییـە (بەردینـە ئاسنینە) دەگمەنـەکان بـووە. لـە ساڵی (١٧٧٢) دا ئەم بەردە بۆ ئەکادیمیەی زانیاریی لـە شاری بوترسبرگ گوێزراوەتـەوە. لـەوێدا زانـای روسـی (خلادنـی) ئەندامی ئەکادیمیەی ناوبراو دەستی کرد بە لێکۆڵینەوە لەسـەر بەردەکـە لـەدواییدا لەئـەنجامی بـاس و لیکۆڵینـەوەکانی بەشێوەی کتێبێك لـە سـاڵی ١٩٧٤ دا بڵاوکـردەوە و تیـایدا

پیشانی داوه که بنەڕەتی ئەم بەردە لە زەویدا نیە، بەڵکو لە ئاسمانەوەیە و ئەوەشی روون کردەوە کە دەشێت بەردی تری وا ناوبەناو بکەوێتە خوارەوە، گەورەترین بەردی تر کە دوای ئەمە دۆزرابێتەوە ئەو بەردە ئاسنینە بووە کە لە خۆرئاوای ئەفەریقا لە ساڵی (۱۹۲۰) دا دۆزراوەتەوە و کێشەکەی (٦٠)

تەن و درێژی و پانی و بەرزیەکەی (۳×۳×۱) مەتر بووە، هەتا ئێستاش ئەو بەردە هەر لە شوێنی خۆی ماوە. ئێستاکە لە مۆسکۆدا کۆمەڵەیەکی گەورە لەبەردە ئاسمانی هەیە لە هەموویان گەورەتر، بەردێکی ئاسنینە کێشەکەی (۱۷٤٥) کیلۆگرامە سی بەردی تریشی لەگەڵدا کەوتوونەتە خوارەوە کێشەکانیان لەنێوان (۳۰۰–۵۰۰) کیلۆگرامە.

بەردە ئاسمانی بریتیە لە تۆپەڵە تەنی ئاسمانی، قەبارەی هەمەجۆرەی هەیە، لەنێوان دەنکە لمێك و بەردێکی گەورەدایە (هەندێك جار کێشی یەکێك لەم بەردانە دەگاتە دەیەها هەزار تەن).

کاتێك کە ئەم بەردانە، بەکاری هێزی راکێشانی زەوی دەکەونە خوارەوە و بە بەرگە گازیەکەی زەویدا تێپەڕدەبن، بەهۆی خێراییەکەیان و لێك خشانەوە (friction)، لە هەوادا گڕدەگەن و بەشێوەی هێڵێك یان چەند هێڵێکی بریسکەداری دڵ فرێن لە ئاسماندا دەردەکەون. خێرا ترینیان بە رەنگێکی سپی مەیلەو شین و هێواش ترینیان بە رەنگێکی سور دەدرەوشێنەوە، ئەم دیاردەی روناکی‌یە پێی دەووترێت ئەستێرەی کشاو، جا ئەگەر بەشێك لەم تەنە ئاسمانی‌یە، گەرچی بچووکیش بێت، بەسەلامەتی گەیشتە سەرزەوی ئەوا پێی دەووترێت (بەردە ئاسمانی). ژمارەیەکی زۆر لەم بەردە ئاسمانی‌یانە، لە زوربەی مۆزەخانەکانی جیهاندا، پیشان دراون. لەئەنجامی پشکنینی ئەم بەردانەوە دەرکەوتووە کە لەو توخم (عنصر = element) و مەعدەنانەپێکهاتوون کە لە سەر زەوی هەن وەکوو: کاربۆن و سلیکۆن و مەگنیسیۆم و ئاسن و نیکل و پلاتین .... هتد و هەندێك مەڵبەندی زانیاریی وای دەقەبڵێنن کەوا رۆژی نزیکەی چەند ملیۆن تەنێك لەم تەنە ئاسمانی‌یانە (Celestial bodies) دێنە بەرگە گازیی‌یەکەی زەوی‌یەوە.

بەڵام زوربەیان لەوێدا بەهۆی ئۆکسجینەوە دەسوتێن و پەرتو بڵاو دەبنەوە و بەدەگمەن پاشماوەکانیان دەگەنە سەر زەوی. لەگەڵ ئەوەشدا تێکڕایی کێشی ئەو تەنانەی کە لە سوتان رزگاریان دەبێت و بەسەلامەتی دەگەنە سەرزەوی بە (۳) هەزار تەن دەقەبڵێنرێت. هەرچەندە کە ئەم بڕە لەچاو بارستایی زەویدا ئێجگار کەمە، بەڵام بە تێپەڕبوونی کات بەرە بەرە پتر دەبێت و کاردەکاتە سەر جووڵەی خڕۆکی زەوی.

چۆنێتی وردوخاش بوونی ئەم تەنانە لە کەشی زەویدا :

کاتێك کە تەنێکی ئاسمانی خەریك دەبێت بێتە چینەکانی کەشی زەوی‌یەوە خێرا هەوا بەرهەڵستی دەکات و لێك خشانێکی میکانیکی لەنێوان گەردەکانی (Molecvles) هەوا و گەردەکانی دیوی دەرەوەی رووی ئەو تەنانەدا پەیدا دەبێت، بەمەش پلەی گەرمی‌ی ئەم رووە پتر دەبێت. هەتا خێرایی ئەو تەنە زیاتربێت ئەو پلەی گەرمی‌یەش زیاتر دەبێت، بەڕادەیەکی ئەوتۆ کە دەبێتە هۆی سوتانی ئەو تەنە، بەمە پارچەکانی پەرتوبڵاودەبنەوە و لە ئاسماندا هێڵێك یان کۆمەڵە هێڵێکی درەوشاوە (وەکوو لەوەپێش باسمان کرد) بەجێ دەهێڵین و ئەوەندەی پێناچێت، دوای چەند چرکەیەك، ئەگەر تەنەکە بچووك بێت، هێڵەکان دەکوژێنەوە. چونکە تەنەکە دەگۆڕێت و دەبێت بە وزەی گەرمی‌ی (Thermal energy) و گەردی مادەیەکی ئەوتۆ کە لە شێوەی تەپوتۆزدا دەبێت، لە کەشی (atmosphere) زەویدا بڵاودەبێتەوە، بەم جۆرە دیاردەی (phenomenon) ئەستێرەی کشاو کۆتایی دێت. دەبێت ئەوەش بزانین کە تەنە بچووکەکانیان، بەرلەوەی کە دێنە بەرگی هەواوە، پلەی گەرمی‌یان زۆر نزمە و نزیکە لە پلەی (–۲۷۳°) ی سەدیی‌یەوە. بەڵام ئەگەر هاتو تەنە ئاسمانی‌یەکە

بارستەیەکی (کتلە mass) گەورەی هەبوو، ئەوا بەتێپەڕبوونی بە چینەکانی کەشی زەویدا ڕووناکی‌یەکی مەزن پەیدادەکات، کە لە ڕووناکی ئەستێرەی ڤینۆس (Venus) دەچێت، پێی دەووترێت تۆپی (خڕۆکەی) ئاگر (Fire ball). هەندێك جار، لەئەنجامی ئەو گەرمی‌یە زۆرەی کە لە لێك خشانەوە پەیدا دەبێت، بارێکی ئایۆنین واتە بوونە ئایۆن (ionization) دێتە ئاراوە لەو دیاردەی بروسکەیە (Lightning) دەچێت کە لە ئەنجامی بەتاڵ کردنەوەی کارەبایی (electric–discharge) نێوان هەورەکانەوە پەیدا دەبێت.ئەوساکە تەقینەوەیەکی بەتین و زرمەیەکی مەزنی ئەوتۆی لەگەڵدا دەبێت کە بۆماوەیەکی دوور دەڕوات، ئەم دیاردەیەش پێی دەووترێت بەردە ئاسمانی مەزنی تەقیبو (bolide)، کە بریسکەکەی لە تریفەی مانگی چواردە شەو (بدر – Full moon) دەچێت. هۆی ئەم تەقینەوەیەش دەگەڕێتەوە بۆئەو جیاوازیی‌یە زۆرەی کەلە نێوان پلەی گەرمی‌ی بەرزی ڕووی تەنەکە و پلەی گەرمی‌ی نزمی ناخی تەنەکەدا هەیەو دەبێتە هۆی درزبردنێکی گەورە لە ڕووی تەنەکەدا. لێرەدا دەمانەوێت ئەوە لە تێڕوانی (راصد – Observer) بەڕێز بگەیەنین کە باشترین وەختی گونجاو بۆتەماشاکردن و وێنەگرتنی ئەستێرەی کشاو دوای نیوەشەوە.

چونکە لەم وەختەدا خێرایی‌یەکەیان، بەپێچەوانەی ڕێڕەوی جوولەی زەوی‌یەوە، زۆر دەبێت. بۆیە درەوشاوە ترو شینەتر و ژمارە زۆر تر دەبن.

کەوتنی بەردە ئاسمانی‌یەکان بۆ سەرزەوی:

لەنێوان ملیۆنەها تەنی ئاسمانی کە لە ڕۆژێکدا بە کەشی زەویدا تێپەڕدەبن، لە هەندێك باری دەگمەندا، وا ڕێك دەکەوێت تەنێکی گەورەی ئەوتۆ بکەوێتە سەر زەوی کە کێشەکەی سەدەها، بەڵکو هەزارەها تەن بێت، وەکو ئەو بەردە ئاسمانی‌یەی کە کەوتۆتە ناوچەی وینسلۆ (Winslow) لە هەرێمی (ئەریزۆنا) ی ئەمریکیدا و چاڵێکی (Crater) ئەوتۆی تێدا دروست کردووە کە تیرەکەی ١٢٦٠ مەترو قوڵایی‌یەکەی (١٧٥ —١٨٠) مەتر دەبێت.

مێژووی دروست بوونی ئەم چاڵە دەگەڕێتەوە بۆ (٥) هەزار ساڵ لەمەوبەر. لەئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوانەوە، کە لەم دوایی‌یەدا، لەسەر پارچە کەوتووەکانی دەوروپشتی چاڵەکە کراون، وا دەردەکەوێت کە کێشی بەردە ئاسمانی‌یە بنەڕەتی‌یەکە (٢٠٠) هەزار تەن بووە (هەندێك سەرچاوەی تر دەڵێن کە —١١٢— هەزار تەن بووە.)

لە ڕۆژی (٣٠) ی حوزەیرانی ساڵی ١٩٠٨ ی زاینیدا بەردە ئاسمانی‌یەکەی تری لەم جۆرە کە ناوی (تونکۆسکا) ی لێنراوە کەوتۆتە سەر دارستانێك لەناوچەی (سیبیریا) لەیەکێتی سۆڤیەتی ئەوسادا. کەوتنە خوارەوەکەی بۆتە هۆی، نەك هەر ئاگر بەربوونەوە لە دارستانەکەدا، بەڵکو ڕوودانی تەقینەوە و زرمەیەکی ئەوتۆش کە لە تەقینەوەی گەردیلەیی (atomatic explosion) چووە و لە دووریی (٦٠٠) میلەوە خەڵکی گوێیان لێبووە و تینی تەقینەوەکە پەستانێکی (Pressure) مەزنی ئەوتۆی پەیداکردووە کە هەتا دووریی (١٠٠) میل کاری خۆی کردووە و بۆتەهۆی ڕوخاندنی خانووبەرەو خستنی مرۆڤ و ئاژەڵ لە دووریی (١٦٠) کیلۆمەترەوە، جگە لەوەی کە بۆتە هۆی لافاو زیان گەیاندن بە کشتوکاڵ. بەرزایی ئەو ئاگرەی کە بەری داوەتە دارستانەکە گەیشتۆتە (١٢) میل و لە دووریی (٢٥٠) میلەوە بینراوە، سەرەڕای ئەوە، ئەم بەردە ئاسمانی‌یە مەزنە، بوومەلەرزەیەکی بەتینی ئەوتۆی پەیداکردووە کە لەرەی (ژێژبە Oscillation) شەپۆلەکەی چەند جارێك بەدەوری خڕۆکی زەویدا خولاوەتەوە، بێگومان ئەمەش بەپێی ئەو زانستی‌یانە کە لەلایەن هەندێك دامودەزگای تایبەتی‌یەوە تۆمارکراون. هەتا ساڵی ١٩٢٧ بەردەکە بەوشێوەیە لەشوێنی خۆیدا ماوەتەوە. ئەوە بوو لەو ساڵەدا بە مەبەستی لێکۆڵینەوە و کۆکردنەوەی ئامار لیژنەیەکی تایبەتی بۆ پێکهێنراوە لەئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوە سەرەتایی‌یەی کە لە ئاسمانەوە، بە فڕۆکە، لەسەری کراوە، وادەرکەوتووە، کە بەردەکە بەشێکی لەناوچەی دراستانەکە وێران کردووە، تیرەکەی (٦٠) میل بووە، جگە لەوەی کە کەوتنەکەی بۆتە هۆی پەیداکردنی (٢٠٠) چاڵی گەورە لەوناوچەیەدا. بەپێی ئەو زیانانەی کە ئەو بەردە گەیاندوێتی، پرۆفیسۆر (کولیك) وای قەبڵاندووە کە کێشەکەی (٤٠) هەزار تەن کەمترنەبووە، (هەرچەندە هەندێك لە زاناکان دەڵێن لە یەك ملیۆن تەن زیاتر بووە.)، هەروەها لەئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوانەوە دەرکەوتووە کە ئەو بەردە، لە ئاسمانەوە، لەناوچەی بەردەمی کۆئەستێرەی (کوکبە Constellation) سیتوسەوە (ڤیگس Cetvs) وە بەربۆتەوە، لە بەرزایی‌یەکی ئەوتۆوە بووە کە لە (٣٠٠) میل کەمتر نەبووە و خێرایی‌یەکەی

(٣٠) میل بـووە لـە چرکەیـەکدا ئـەو وزەیـەی کـە لـە ئـەنجامی بەرکەوتنی زەویدا لێوەی پـەیدابووە بـە (١و٨ × ١٠ ^{٢٥}) ئـێرگ (ارك – erg) قـەبلێنراوە کـە ئەمـەش دەکاتـە نزیکـەی (٥×١٠ ^{١٧}) گەرمۆکـە (کالۆری – Calory). زاناکان وای رادەگـەیێنن کە ئەگەر بهاتبایەو ئەم بەردە ئاسمانییە پێـش ٤٧و٤ سـەعات لەکاتی تایبەتی خۆی بکەوتبایە خوارەوە ئەوا بـەر شاری (لـە نینگراد) دەکەوت. لـە (١٢) ی شوباتی سالی ١٩٤٧ دا بـەردە ئاسمانی‌یـەکی تـر کەوتۆتـە ناوچـەی خۆرهـەلاتی سـیبیریاوە، کەوتۆتـە سـەر زنجـیرە چیـای سـیخوتای ئەلنسـکی – Sikhote-Alin) لـە نزیك زەریـای هێمنـەوە (pacific ocean) کێشەکەی بە (١٠٠٠) تەن قەبلێنراوە.

کەوتنەکەی لە رۆژدا بووە، لەگەل ئەوەشدا هەندێك کەس لەوانـەی لەوکاتـەدا چاویـان لـێ بـووە باسـی ئـەو دیاردەیـە دەکەن و دەلێن:

(لەوە دەچوو کە ئاسمان پارچە ئاسنی گرگرتوو بەربداتە خوارەوە). وا دیارە کە ئـەو بـەردە نـەوەك تەنـها هـەر لـەکاتی کەوتنەکەیدا پارچە پارچە بووبێت، بەلکو زیاتر بەوە لەت لـەت بـووە کـە بـەر لوتکـەی چیاکـان کـەوتووە. زۆربـەی زۆری پارچـەکانی بـە نـاخی چیاکـاندا چوونەتـە خـوارەوە و کەمێکیشـیان بەسـەر رووی زەوی دەوروبـەردا پەرشـوبلاو بوونەتەوە. ژمارەی ئەم پارچانـەی دوایـی نزیکـەی (١٠) هـەزار بـووە و بارستایی‌یەکانیان لـەنێوان (١–١٧٤٥) گـرام بـووە و کۆکردنەوەیان لەلایەن کۆمەلە زانیاری‌یەکانەوە چەند سالێکی خایاندووە.

زاناکـان وایـان خـەملاندووە کەلـە بنـەڕەتدا، کێشـی ئـەم بەردە لە (٧٠) تەن کەمتر نەبووە. بەلام بەداخەوە لە سێیەکی (١/٣) زیاتر نەدۆزراوەتەوە. ژمارەی ئـەو چالـە گەورانـەی کـە دروستی کردوون (١٢٢) چال بـووە. لـە سالی ١٩٤٦ دا بـەردە ئاسمانی‌یەکی تری وا چەند دێیەکی لە چیاکانی ولاتی (کینیـا) لە ئەفەریقادا کاول کردووە و رووبەری (مساحە – area) ئەو زەوی‌یەی کە زیانی تیادا بەخشیوە بـە (٢٠٠) میـل چوارگۆشـە قەبلێنراوە.

لە هەمووشیان گەورەتر ئەو بەردە ئاسمانییە مەزنەبووە کە لە مۆلگە (مستعمرە Colony) پێشووەکەی فەرەنسـەدا، لە خۆرئاوای ئەفەریقادا، دۆزراوتەوە و کێشەکەی بەیەك ملیـۆن تـەن قـەبلێنراوە. زاناکان دەلێن کـە دەشێت ئـەم بـەردەیان نـاوکی (نـواە nucleus) ئەسـتێرەکلکەیەك (مژنـب – Comet) یان تەنێکی تـر بووبێت لـە کۆمەلـەی کۆنەستێرە بەرەللاکان، لە بۆشایی خۆریدا (Solar Space). نـەوەك تەنـها هـەر ئەمـە بـەلکو زۆر لـەم بـەردە ئاسمانییـە مەزنانـە لەناوچـە هەمـە جۆرەکـانی جیـهاندا کەوتوونەتـەخوارەوە. بۆنموونـە لـە ئوسـترالیا و بـەرازیل و ئەفـەریقا و دەولەتـەکانی

ئـەورووپادا بـەلام بـەردە ئاسمانی‌یـە بچووکـەکان یـەکجار زۆرن، شـوێنکار و پاشماوەکانیـان لـە گـەلێك ولاتـی جیـاوازدا دۆزراونەتـەوە. ئەمانـە بـەزۆریی بەشـێوەی تۆپـی ئـاگرین بەردەبنەوە و بەناخی زەویدا دەچنە خوارەوە و لە بەرد یان لە ئاسن پێکهاتوون. هەندێکی تریان لەکاتی کەوتنە خوارەوەیاندا دەبن بە هەزارەها پارچەی ئەوتۆوە کە بەدەوروبەرێکی فراواندا پەرتوبلاودەبنەوە وەکوو ئەو بەردە ئاسمانی‌یەی کـە لـە سالی ١٩٤٧ دا کەوتۆتە خۆرهـەلاتی سیبریاوە و ئەوبـەردەی کە لە (٢٠) ی مـانگی ئـابی ١٩٧٧ دا کەوتۆتـە کوردوستانی باشـوور (دێیەك لەناوچەی تازە خورماتوو لە پارێزگای کـەرکوك). ئـەم بـەردە لەشـێوەی تۆپەلـە ئـاگرێکدا، لـەنیوەڕۆدا، لەلایـەن دانیشتووەکانی دێیەکـەوە بینـراوە. بـەلام لەبەرئـەوەی کـە بچووك بووە (نزیکـەی –٣٠– کیلۆگرام بـووە) هـەر لـە کەشـی نزیك رووی زەویـدا وردوخـاش بـووە و تەنـها چالێکی بچووکی تیرە نیومەتریی دروست کردووە.

دوای ئەوەی کە پارچەکانی ئەم بەردە لەلایەن لیژنەیەکی سـەر بـە مەلبـەندی چـاودێریی‌کردنی زانیـاریی کۆکراونەتـەوە و هەندێك نموونەی لەلایەن بەڕێوەبەرێتی مەعدەنەکانی عێراقەوە (مدیریە المعادن) لێ شـی‌کراوەتەوە، وا دەرکـەوتووە کـە ئـەم بەردە لە جۆری مەعدەنی نەبێت، هەروەها ئەوەش کە لە سالی ١٨٦٨ دا لـە پۆلەندە کەوتۆتـە خـوارەوە و بـووە بـە نزیکـەی سەد هەزار پارچەوە و لەناوچەیـەکی ئـەوتۆدا پەرتوبلاوبۆتـەوە کە تیرەکەی (٤) میل بـووە و ئـەو بـەردە ئاسمانی‌یـەی کـە لـە سالی ١٩٦٦ دا لە ئوستراليا کەوتۆتـە خـوارەوە: ئەمـە لـە دوو پارچەی سەرەکی، لە ئاسن، پێکهاتبوو، یـەکێکیان کێشـەکەی نزیکەی (١٢) تەن و ئەوی تریـان نزیکـەی (٦) تـەن بـووە و لـە قولایی نزیکەی (١٩٤) مـەتردا، لـەناخی زەویدا، دۆزراوەتـەوە. پارچە گەورەکەیان لە مۆزەخانـە هـەلگیراوە و بچووکەکەشیان لەت لەت کراوە و بەسەر مەلبەندە زانیاریی‌یەکاندا بەمەبەستی شی‌کردنەوە و لێکۆلینەوە دابەش کراوە. بـەردە ئاسمانی‌یـەکی

تر لەناوچەی گریلاند greenland بینراوە کێشەکەی 36.5 تەن بووە، ئەم بەردە پێی دەووترێت ئەهنیگیتۆ (Ahnighito)، بەناوی ئەو هۆزەوە کە بەردەکە لە نزیک ناوچەکەیاندا کەوتۆتە خوارەوە. زاناکان وای لێك دەدەنەوە کە دەبێت ئەستێرەیەکی گەورە، لەبەرهۆیەکی تایبەتی، تەقیبێتەوە و لە ئەنجامی ئەوەوە کۆمەڵە ئەستێرۆکەیەك (نجمیات asteroids) و بەردە ئاسمانی‌یەك پەیدا بووبێت هەروەها ئەو بەردە ئاسمانی‌یە ئاسنینەی کە لە خۆرئاوای (هۆبا – Hoba West Mete) لە باشووری ئەفەریقادا کەوتۆتە خوارەوە و کێشەکەی (٦٠) تەن بووە و هەتا ئێستاش هەر لە شوێنی خۆی ماوە. لە ساڵی ١٩٤٧ دا ئەو چاڵە دۆزراوەتەوە کە بەردە ئاسسانی‌یەك لەناوچەی (وولف) لە ئوسترالیادا پەیدای کردووە.

لەبەرئەوەی کە رووبەری دەریاو زەریاکان لە هێنی وشکانی فراوانترە، زۆربەی بەردە ئاسمانیی‌یەکان دەکەونە دەریاوە، لەگەڵ ئەوەشدا چەند ژمارەیەکی گەورەیان لێ‌کەوتۆتە سەرزەوی. ئەوە زۆر دوورە کە تۆ، رۆژێك لە رۆژان، بەردە ئاسمانی‌یەکت بەر بکەوێت و هەتا ئێستا هیچ رووداوێکی وا لەمێژوودا تۆمار نەکراوە و هەتا ئێستا هیچ جۆرە بەلگەیەك نیە لەسەرئەوەی کە کەوتنە خوارەوەی ئەم بەردە ئاسمانی‌یانە بووبێتە هۆی مردنی خەڵکی، هەرچەندە کە لە تۆمارە کۆنەکانی وڵاتی چیندا ئەوە نووسراوە کە گوایا جارێك بەردەئاسمانی‌یەك کەوتۆتە خوارەوە و بۆتە هۆی مردنی (١٠) کەس. بەڵام ئەگەر بەردە ئاسمانی‌یەکی (یان پارچەیەکی)، وەکوو ئەوەی کە لە ناوچەی (ئەریزۆنا) یان (سیبێریا) کەوتۆتە خوارەوە، بکەوێتە سەر شارێك، ئەوا ئەنجامەکەی وەکوو ئەنجامی تەقینەوەی بۆمبایەکی نیوترۆنی neutron bomb دەبێت. واتە هێزی کاول کردنەکەی زۆر مەزن دەبێت. تازەترین تۆمار دەربارەی هەرجۆرە بەردە ئاسمانی‌یەك کە کەوتبێتە سەر ئینگلتەرە لە (٢٤) ی کانونی دووەمی ١٩٦٥ دا بووە. ئەمە کەوتۆتە سەر ناوچەی باریول (Barwell) لە (لیستەرشایەر Licestershire)، کێشەکەی نزیکەی (٤٥٠) کیلۆگرام بووە، بەرلەوەی کە وردوخاش ببێت. زاناکان تەمەنی بەردە ئاسمانی‌یەکە بە (٤و٥ × $١٠^{١٩}$) ساڵ دەقەبلێنن. هەتا ئێستا بنەڕەتی ئەم بەردە ئاسمانی‌یانە بەتەواوەتی نەزانراوە، هەرچەندە کە زاناکان لەو باوەڕەدان کە دەشێت ئەمانە پاشماوەی وردوخاش بوونی یەکێك یان زیاتر لە هەسارە واتە ئەستێرە گەڕۆکە (Planet) بچووکەکان بن.

بنەڕەت و شوێنی پەیدابوون و سەرچاوەی بڵاوبوونەوەی بەردە ئاسمانی‌یەکان radiant:

چەند زانایەکی ئەستێرەوانی لەو باوەڕەدان کە بەردە ئاسمانی‌یەکان بریتین لە پاشماوەی پارچەی بچووکی ئەو ئەستێرەیەی کە وەختی خۆی لەنێوان هەسارەی بارام یا مەردۆخا (المریخ mars) بەرجسیدا المشتری (Jupiter) تێك شکاوە، یان دەشێت ئەو پاشماوەبچووکانە بن کە لەکاتی بەریەك کەوتنی هەسارەکانی تردا پەیدابوون.

(مدارات Orbits) ئەو ئەستێرانە لە سەرەتای دروست بوونیاندا لە پشێویدا بوون، هەندێکی تر لەو زانایانە دەڵێن کەوا ئەم بەردە ئاسمانی‌یانە پەیوەندی‌یەکی خولی (دوریی periodic) تەواویان بە ئەستێرە کلکەکان و ئەو پارچانەوە هەیە کە لە ناوچەکانی بۆ شاییدا ماونەتەوە و لە ئەنجامی دوردوخاش بوونی ئەستێرە کلکەکانەوە پەیدابوون، لەکاتی تێپەڕبوون و پێچ خواردنەوەیاندا بەدەوری خۆردا: وەکوو ئەستێرە کلکەی بێلا (Biela) کە لەکاتی تێپەڕبوونیدا بەدەوری خۆردا، لە ساڵی ١٨٤٦ دا، بووە بە دوو پارچەوە و لە خولی دووەمیدا، لە ساڵی ١٨٥٢ دا، بە هەردوو پارچەکەیەوە بینراوە، کەچی لە خولی سێ‌هەم و چوارهەمیدا دیارنەماوە. بەڵام لە ساڵی ١٨٧٢ دا، کاتێك کە خڕۆکی زەوی گەیشتۆتە ئەو ناوچەیە، پارچەکانی ئەم ئەستێرە کلکەیە بەشێوەی شەستەبارانێکی (وابل من الشهب meteoric shower) دڵفڕێن لە ئەستێرەی کشاو کەوتوونەتە خوارەوە بۆ سەرزەوی، هەرکە خولگەی زەوی و خولگەی پاشماوەی ئەو ئەستێرە کلکەیە یەکتریان بڕیبێت، لەکۆئەستێرەی ژنە زنجیرکراوەکەدا (المرأە المسلسلە – The chained lady = Andromeda) وەکو لە (٢٧) ی مانگی تشرینی یەکەمدا روویداوە و، کەوتنەخوارەوەی ئەو پارچانە، بۆ سەرزەوی، بەردەوام بووە. بەڵام ئێستاکە ئەو کەوتنەخوارەوەیە کزبووە، چونکە مادەی پاشماوەی ئەستێرە کلکە، لەبۆشایی ئاسماندا، لەبن هاتووە. هەروەها ئەستێرەکلکەی تێمپل –١ – (TEMPEL -1-)، کە لە ساڵی ١٧٦٦ دا دۆزراوەتەوە، مەزنترین شەستەبارانی لە ئەستێرەی کشاو، لەمێژوودا، پەیداکردووە، ئەویش کە لە شەوی (١٢) ی تشرینی دووەمی ساڵی ١٨٣٣ دا بووەو بەدرەوشانەوەی بەردەوام شەوەزەنگی کردووە بە رۆژی روناك و ئەم دیاردەیە هەمووی رووی ئاسمانی لەوناوچەیەدا، گرتۆتەوە.

شوێنەکەشی لەناوچەی کەلووی واتە کۆئەستێرەی شێردا (برج الّسد Lion constellation) بووە.

هەندێك لەو سەیرکەرانەی کە لە بابەتی تیشکدانەوەدا پسپۆڕن دەڵێن کە تێکڕایی شەستەبارانەکە (٥٦) دانە بووە لە چرکەیەکدا. پەیوەندی‌یەکی تەواو لەنێوان ئەم ئەستێرە کلکە و ئەو پۆلە ئەستێرە کشاوانەدا هەبووە کە ئاسمان، لەکاتی خولانەوە ناوبەناوەکەی ئەستێرە کلکەدا، لەماوەی (٣٣) ساڵدا، دەیباراندن. تەنها هەر ساڵی ١٨٣٣ نەبووە کە بە شەستەبارانی مەزنی مێژوویی، لە ئەستێرەی کشاو، ناسرابێت،

بەڵکو وەکو لەلایەن هەندێك روانگەوە (مرصد — observatory) تۆمارکراوە، پێش ئەمە ساڵی ١٧٩٩ ش هەریەکێك بووە لەو ساڵانەی کە ئەم جۆرە دیمەنە قەشەنگانەی پێشکەش کردووە. بەڵام دەبێت ئەوەش بزانین کە بە درێژایی مێژووی مرۆڤ، زنجیرەیەکی بەردەوام لەم جۆرە دیاردەیە نەبینراوە، تەنها ئەوە نەبێت کە هەندێك سەرچاوەی لاواز دەیگێڕنەوە کە گوایا رووداوێکی وا لە ساڵی (٦٨٧) ی بەر لە زاییندا، لە ئاسماندا، تێبینی کراوە. لەبەرئەوەی کە خولێکی ئەم ئەستێرە کلکەیە (٣٣) ساڵ دەخایێنێت، وا چاوەڕوان دەکرا کە جیهان ئەم جۆرە دیمەنە ئاسمانییە دڵگیرە، لەکاتی گەڕانەوەی ئەستێرە کلکەکەدا، لە گەشتە دورودرێژەکەی، لە (١٢) ی تشرینی دووەمی ساڵی ١٨٩٩ دا ببینێت.

بەڵام ئەوەبوو کە جیهان لەپڕێکدا تووشی نائومێدی بوو بەوەی کە زاناکانی ئەستێرەوانی بڵاویان کردەوە کە لەو باوەڕەدان هەسارەی (بەرجیس) دیمەنی شەستەبارانی ئەم ئەستێرەکشاوانە تێك بدات، چونکە خولگەکەی بەرجیس لەخولگەی ئەستێرەکلکەکە نزیك دەبێتەوە. ئەوەبوو پێشبینی (تنبؤ) زاناکای هاتەدی و دیمەنە دلفڕێنەکە دەرنەکەوت. ئەوەی شایانی باسە کە هەندێك سەرچاوەی ئەستێرەوانی لەو باوەڕەدا بوون کە ئەم ئەستێرە کلکەیە ئیتر ناوبەناو دەرناکەوێت، قسەکەشیان هاتەدی، ئەوەبوو لە ساڵی ١٩٣٢ دا دەرنەکەوت و دیمەنەکەش هەر دەرنەکەوتەوە. بەڵام هەرچەندە ئەم ئەستێرە کلکەیە بۆماوەیەك ون بوو بوو کەچی دیمەنەکە لە ساڵی ١٩٦٦ دا دەرکەوتۆتەوە. چاودێرەی پسپۆڕەکانی گۆڤاری ئاسمان و تەلیسکۆپی (Sky and telescope) ئەمریکی دەڵێن کە ئەم دیمەنە ئەوەندە مەزن بووە قەشەنگییەکەی لە هی دیمەنەکانی ساڵانی ١٨٣٣، ١٨٦٦ کەمتر نەبووە. لە شەوی ١٦/١٧ ی تشرینی دووەمدا، لە ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا، ئاسمان لێزمەیەکی لەم ئەستێرە کشاوانە، بەتێکڕایی (٤٠) ئەستێرەی کشاو لەهەرچرکەیەکدا، باراندووە و، بارینەکەش بۆماوەی (٢٠) خولەك بەردەوام بووە. تیڕوانێکی تریش وای راگەیاندووە کە لەگەڵ هەڤاڵەکانیدا پێکەوە توانیویانە، لەماوەی (٢٠) خولەکدا، نزیکەی (١٥٠) هەزار ئەستێرەی کشاوی بارییو بژمێرن. ئەمە جگە لەو تۆپە ئاگرییانانەی کە لەوکاتەدا کەوتوونەتە خوارەوە. لەبەرئەوە دەشێت، وەکوو هەندێك سەرچاوە بڵاویان کردۆتەوە، کە ئەو ئەستێرە کلکەیە هەرمابێت. هۆی بە زەحمەت بینینەکەشی بۆئەوە دەگەڕێتەوە کە هەندێ رووناکی دانەوەکەشی (القدر الچوئی — magnitode) زۆر کەم بۆتەوە.

ئەوەبوو، لەدواییدا، ئەم پێشبینییانە هاتنەدی و ئەستێرە کلکە ئاوارەبووەکە لەلایەن زانا. ئی. رۆیمەر (E. ROEMER) و ئێل. ئێم. ڤاوگان (L.M.VAGHAN) ەوە لە روانگەی (کیت بیك) بەهۆی دووربینی رەتکەرەوە وە (تلسکوب عاکس — reflector telescope) لە رۆژی ١٩٧٢/١/١١ دا دۆزراوەتەوە، لە رواڵەتێکی (مڤهن) ئەوتۆدا بووە کە کەمێك لە رواڵەتی ئەستێرەی ئاسایی چووە، کلکیشی ئەوندە بچووك بووە بەحاڵ بینراوە. هەندێ رووناکی دانەوەکەشی لە نزیك پلەی (١٨) هەمدا بووە. لەبەرئەوەی کە بەردەوام پاشماوەی ئەم ئەستێرە کلکانە دەکەونە بۆشایی ئاسمانەوە، هیچ چار نیە هەر دەبێت خڕۆکی زەوی، کاتێك کە بەو ناوچانەدا تێپەڕ دەبێت، رایان بکێشێتە لای خۆی.

پەیوەندی نێوان ئەم شەستەبارانی ئەستێرەکشاوانە و نێوانی خولە وەرزییەکانی (الدورات الموسمیە) ئەستێرە کلکەکان زۆر دیارو ئاشکرایە، لەگەڵ ئەوەشدا زاناکانی ئەستێرەوانی، بەتەواوی، بەم تیوریە (نظریە — Theory) قایل نین، چونکە ئەوان دەڵێن ئایا بۆچی شەستەبارانی ئەستێرەی کشاو پەیوەندی تەنها بە (٦) ئەستێرە کلکەوە هەیە و پەیوەندی بەوانی ترەوە نیە؟

لەبەرئەم بابەتە هێشتا هەر لەژێر لێکۆڵینەوەدایە. سەرەڕای ئەوانەی کە باسمان کردن، گەلێك مەڵبەندی تریش هەیە، لە بۆشایی ئاسماندا، ئەم جۆرە تیشکانە دەدەنەوە و زوربەشیان بۆ کۆئەستێرە نەگەڕۆکەکانی پشتەوەیان دەگەڕێنەوە. گرنگترین و مەزنترینی ئەم مەڵبەندی تیشکدانەوانە ئەوەیە کە لە کۆئەستێرەی پێرسویسەوە (فرساوس — Persevs) دەردەچێت، کە لە شەوی ١٢/١١ی ئابدا دەگاتە ئەوپەڕیی هەڕەتی (ژروە — apex) تینەکەی. دوای ئەمە لە گرنگیدا، ناوچەی شێرییەکان (الّسدیات — LEONIDS) دێت کە هەڕەتەکەی رێکەوتی (١٦) ی

تشـرینی دووەم دەکـات و لەناوچـەی دووهاوزاکـە واتـە دوو جمکەکە (التوأمان – The Twins GEMINIDS) دا رێکەوتی ١٢ ی کانونی یەکەم دەکات. وادیارە کە بارینی ئەستێرەی کشاو، بەسەرزەویدا، دوای نیوەشەو پـتر دەبێت و تێکڕایی خـێرایی زۆربـەی ئەستێرەکشـاوەکان (٤٠) کیلۆمـەترە لەو چرکەیەکدا گەرچی هەندیك جاریش دەگاتـە (٨٠) کیلۆمـەتر لـە چرکەیـەکدا و درەوشـانەوەکەی لـە بـەرزیی (٨٠–١٦٠) کیلۆمەتر لە زەوییەوە دەبینرێت. بەڵام زۆربەی ئـەو ئەستێرە کشـاوانەی کـە پـەیوەندییان بـە خـاڵی (نقگـە) بڵاوبوونـەوەی تایبەتییەوە نیە، لەناوکۆمەڵەی خۆریدا (المنظومە الشمسـیە – Solar system) لـە بۆشـایی گـەردوونی (کونـی – Cosmic) دەرەوە دێن و تێکڕایی بەرزییەکانیشـیان لـە (١٢٠) کیلۆمەتر زیاترە. کە دێنە خـوارەوە، بە کەشـی زەویدا گوزەر دەکەن و ئەوەندەی پێناچێت لە تێکڕایـی بـەرزیی (٥٠) کیلۆمەترەوە دەکوژێنەوە...

بەڵام ئەگەر ئەستێرە کشاوەکە قەبارە گەورەبێت ئەوا لە بـەرزایی (٧) کیلۆمـەترەوە دەکوژێتـەوە. بـەناوبانگترین شەستەبارانی بەردەئاسمانی ئەوەبووە کـە بەسـەر پۆڵـەندەدا، لە ساڵی ١٨٦٨ دا بارییوە.

دوای ئەم بەردەبارانە سـەیرە نزیکـەی (٣) هـەزار چارپـە بـەرد کۆکراوەتـەوە. هـەروەها لـە (١٩) ی تـەمووزی ١٩١٢ دا بارانێکی وا لە نزیك شاری (هۆلبرۆك) لە وڵاتـە یـەکگرتووەکانی ئەمریکادا بارییوە. دوای بارانەکە زیـاتر لـە هـەزار پارچـە بـەرد لەڕووبەری (مساحە) چوارکیلۆمەتر چوارگۆشەدا کۆکراوەتـەوە، کێشـی گشـتی ئـەم بەردانـە (٢٠٨) کیلۆگـرام بـووە. هـەروەها شەسـتەبارانێکی بـەردە ئاسـمـانی تـری وا، لـە (٢٦) ی کـانونی یەکـەمی ١٩٣٢ دا، بەسـەر ناوچـەی (نیڤـانۆف) دا، لـە یـەکێتی سۆڤێتدا، بارییوە، ڕووبەری ناوچەی بارینەکـە (٢٠) کیلۆمـەتر چوارگۆشە بووە و (٩٧) پارچە بەردی تیادا کۆکراوەتـەوە، کە کێشی گشتییان (٥٠) کیلۆگرام بووە.

بەردە ئاسمانی لەچی پێکهاتووە:

لێکۆڵینـەوە لـە زۆربـەی ئـەو بـەردە ئاسمانییـە کـۆن و تازانە کراوە کە کەوتوونەتە سەرزەوی. بەشێوەیەکی گشتی وا دەرکەوتووە کە لە بەردی قسڵ (کاربۆنات الکالسـیوم – الحجر الجیری – Lime stone) و مەگنیسـیا واتـە ئۆکسـیدی مەگنیسیۆم (اوکسـید المغنیسـیوم – magnesia) و دووەم ئۆکسیدی سلیکۆن (سلیکا – Silica) لەگـەڵ تێکـەڵاوێك لـە ئاسن و نیکل پێکهاتوون. کەمێکیان ئاسنێکی پاکیان تێدابووە و مادەیـەکی ئـەوتۆیان تیادا نەدۆزیوەتـەوە کـە لەسـەر زەوی نـەبێت. لەسەر ئـەم بنچینەیە بـەردە ئاسمانییـەکان کـراون بەچوارپۆلەوە:

١)پۆلی سایدیراتیەکان واتە بەردە ئاسمانییە ئاسنینەکان (نیزك حدیدی – Siderites). ئەم پۆلە ئـەو جـۆرە بەردانـە دەگرێتەوە کە لە ٩٢٪ ئاسن و لە ٧٪ نیکل و گازی هـایدرۆجین و بڕێکـی نۆر کـەم لـە کاربۆنیـان تیادایـە. ئەمانـە پێشـیان دەووترێت بەردە ئەستێرەکان (حجر نجمی).

٢)پـۆلی بـەردە ئاسمانییـە بەردینـەکان واتـە ئـیرۆلیت (صنـف النیـازك الحجریـە أو الصخریـە – Stony Qerolith–meteorite aerolite)، کـە بەشـێوەیەکی گشـتی لـە سـلیکاتی ئاسـن و مەگنیسـیۆم و ئەلەمنیۆم و کالیسۆم و سۆدیۆم پێکهاتوون.

تەنها ئـەم پۆلـە لـە ٩٥٪ ی ئـەو بـەردە ئاسمانییانـە دەگرێتەوە کە لەسەر زەوی کۆکراونەتەوە، ئـەم جـۆرە پێشـی دەوترێت بەردە کەشییەکان (الأحجار الجویە).

٣) پـۆلی سـایدرۆلیتەکان (صنـف السـایدرولیت – Sidolites) کە مەعدەنی هەمەجۆرەیان تێدایەو بـەزۆری لـە تێکەڵاوی ئەو دووانەی پێشوو پێکهاتووە.

٤)پـۆلی ئەسـایدیرەکان (صنـف الأسـیدرس – Asideres): ئەم پۆلە لـە بنچینـەدا خـەڵوزیان تێدایـە و بـە هیچ جۆرێـك ئاسنیان تێدانیـە، وەکوو ئـەو نموونانـەی کـە لـە ساڵی ١٨٠٦ دا لە فەرەنسە کەوتوونەتە خوارەوە.

بەشـێوەیەکی گشـتی دەتوانـین بڵێـین، کـە بـەردە ئاسمانییەکان لە ٧٢٪ ئاسن و لە ١٪ ئۆکسجین و لە ٦٪ نیکـل و لە ٥٪ سلیکۆن و لە ٤٪ مەگنیسیۆم و لە ١٪ لە توخمەکانی تر پێکهاتوون.

رادار Radar و ئەستێرەی کشاو:

لـەم دواییـەدا دەزگـای رادارِیش خراوتـە سـەر لیسـتەی نـاوی دەزگـا ئەسـتێرەوانییە هەمـەجۆرەکان. چونکـە رادار گرنگییـەکی زۆری هەیـە لـە مـەیانی ئەستێرەی کشـاودا، جـا لێرەدا بەکورتی باسی ئەم مەوزعە دەکەین:

وەکوو لـەوەپێش باسـمان کـرد، ئـەو روناکییـەی کـە لـە ئەسـتێرەی کشـاوەوە دێتـە دەرەوە و دەچێتـە کەشـی زەوییەوە، لە ئەنجامی بەریـەك کـەوتنی تەنـە ئاسمانییەکـە و گەردەکانی هەواوە پەیدادەبێت.

ئـەم روناکییـەش دەبێتـە نیشـانەیەك بـۆ ئـەو شـەپۆلە رادیۆییانـەی (radio Waves) کـە دەزگـای رادار، لـە بۆشاییدا، دەیان هاوێژێت. کـەوابوو بەریـەك کـەوتنیان دەبێتـە هۆی لەرینەوەیەك لەو ئەلیکترۆنانە دا (electrons) کە لـەو تیشـکانەوە دەردەپـەڕن. بەمـە هـەندێك وزە (گاقـە – energy) رەت دەبێتەوە بۆ سەرزەوی.

ئەمـەش دەزگـای رادارەکـە خـۆی وەری دەگرێـت و بەهۆیـەوە دەتوانرێت ناوچـەی تیشـکدانەوەکە دەسـت نیشـان بکرێت.

هەروەها بەهۆی ئەم دەزگا رادیۆیی‌یەوە تیرپوانەکانی توانیویانە، لەکاتی خۆیدا، لەناوچەی تیشکدانەوە. بکۆڵنەوە و گەلێك زانستی ئەوتۆیان دەست بکەوێت کە هەرگیز بەچاو یان بە دەزگا بینایی‌یەکان (الّجهزه البصریه — Optic inetruments) بەدەستیان ناکەوێت، بەتایبەتی لەبەرئەوەی کە دەزگای رادار لەتوانایدا هەیە لە رۆژیشدا و لە خراپترین باری کەشیشدا هەر ئیشی خۆی بکات. ئاخۆ چەند شەستەبارانی ئەستێرەی کشاو لە رۆژدا (فی النهار) یان لەکاتی هەوردا رووی دابێت و لە کیس تیرپوانەکان چووبێت و چەندەها زانستیش لەگەڵیاندا لەناوچووبێت؟

بەم نموونەیەش گرنگی‌ی دەزگای رادار روون دەکەینەوە:

دوو زانای ئوستورالی، بەهۆی دەزگایەکی بچووکەوە توانیویانە کە (٢٣٠٤٣٣) ئەستێرەی کشاو لەماوەی مانگێکدا، لەناوچەیەکی دیاری‌کراودا، لە دورگەی نیوزیلاندا، هەڵژماربکەن. هەندێ درەوشانەوەی (روناکی) زۆربەی ئەم ئەستێرە کشاوانەش لە پلەی هەشتەمدا بوون، واتە ئەو هەندەی کە لە سەروو وزەی چاوی مرۆڤەوەیە.

ئالەمەوە رادەی گرنگی ئەم دەزگایەمان، لەمەیانی زانیاریی ئەستێرەوانیدا بۆدەردەکەوێت. یەکێك لە گالیسەکەکانی بۆشایی (مرکبه فچائیه – Space craft) کە ناوی ئەپۆلۆ (Apollo) بووە دیاردەی سوتانی تەنە ئاسمانی‌یەکانی لە کەشی زەویدا سەلماندووە، بەوەی کە لەکاتی گەڕانەوەیدا، لە یەکێك لە گەشتەکانیدا بۆ مانگ، زرێکەی (درع – Sheild) دووچاری سوتان بووە. وێنەی دیمەنی ئەم پارچە سوتاوانە لەزرێکەدا، لەلایەن فرۆکەیەکی چاودێری‌کەرەوە، لەوکاتەدا، گیراوە. دەتوانین بڵێین کە ئەم دیمەنە، هەرخۆی، دیمەنێکە بۆ ئەستێرەی کشاوی دەستکرد.

سەرچاوە/

1-Lain Nicolson
Hamlyn all-colour paper backs
Astronomy // illustrated by: Gordon Davies.(pages 73-74-75)

٢– الغربال ، محمد شفیق .. الموسوعة العربیة المیسرة، عربی ، مؤسسة فرانکلین للطباعة والنشر القاهرة.

٣– النجم ، د.فیاض و د.حمید مجول.. فیزیاء الجو والفضاء ،ج٢، علم الفلك بغداد ١٩٨١.

بۆنە عەتری‌یە خۆشەکان لە بەشە بۆگەنەکانی لەشی ئەهەنگ دەردەهێنرێن

لێکۆڵەرەوەکان دەڵێن کە جوانترین بۆنی خۆش ی عەتری سروشتی بەرلەوەی کەکیمیایی ئەم سەردەمی بۆنە دەستکردەکان بهێنێتە بەرهەم وەکوو بۆنی شانێل و کریستیان دیور. هتد دەشێت سەرچاوەکانیان لە بەشە بۆگەنەکانی لەشی گیاندارەوە بووبێت، (دیان ئەکیرمان) لە کتێبەکەیدا (مێژووی سروشتی هەستەکان) وتوویەتی کە هەندێك لە میللەتان گیانداریان دەگرت و سەریان دەبرین بۆ بەدەست هێنانی دەردراوی (٤) لوو، بۆیە بەرهەم هێنانی عەتر، لەم دەردراوانەشدا دەردراوی (عەبەر)؛ ئەو شلە چەورەی کە لە ریخۆڵەی ئەهەنگ یوختە دەکرێت و (کاستۆریۆم)؛ مادەیەکی چەورە (زەیتی) لە تورەکەی سکی سەگلاوی (قندس) روس و کەنەدی‌یەوە دەردەرێت. گیاندارەکە بۆ ناسینەوەی زەوی لەوەر بەکاریان دەهێنێت، جگە لە (زەباد) کە ئەمەش دەردراوێکە لە هەنگوین دەچێت لەناوچەی زاوزێی واتە ناوگەڵی پشیلەی حەبەش دەردەهێنرێت گیانداریکی گۆشت خۆرە، هەروەها (مسك) کە ئەمەش دەردراوێکی سوورە لە گوڵ دەچێت لە هەناوی گەوەزنی (ایل) خۆرهەلاتی ئاسیادا دەردەهێنرێت.

ئەکیرمان وای روون کردۆتەوە کە هۆی دۆزینەوەی ئەم بۆنانە بەهۆی دڵ رەقی شوانەکانەوە بووەکە ئەو گیاندارانەیان سەربریوە بۆ دۆزینەوەی سەرچاوەی بۆنەکان، دەشێت ئەم بۆچوونە ببێتە هۆی گەرانەوەی کارگەکانی عەترە بۆن خۆشەکان بۆ سەرچاوە کۆنەکان، بۆ بەدەست هێنانی بۆنی خۆش لەجیاتی ئەو بۆنانەی کە ئێستا بەکاردەهێنرێت بەتایبەتی ئەگەر ئەو گیاندارانە بەئاسانی و بە هەرزان دەست بکەون.

ئینتەرنێت

گوێدانە ئافرەتی سك پڕ سالی ٥و٢ ملیۆن شیرەخۆرە لەمردن رزگاردەکات

واشنتۆن: راپۆرتێك بەناوناوی (باری دایك لەجیهاندا) دوویاتی ئەوەی کردۆتەوە کەوا دەشێت، سالانە مردن لە ١و٥ – ٥و٢ ملیۆن شیرەخۆرە دووربخرێتەوە، لەجیهاندا، ئەگەر ژنانی سکپڕ و دایکان گرنگی پزیشکیتی پێویستیان پێبدرێت.

هەروەها راپۆرتەکە وتوویەتی (مندالان رزگاربکەن)، بەبۆنەی جێژنی دایکانەوە، کە لە رۆژی (٩) ی مانگی ئایارەوە لە هەندێك لە ولاتەکانی خۆرئاوادا ئاهەنگی بۆ گێرا. پێویستە لە پاڵ گوێ پێدان و خۆراك پێداندا، ژنان فێربکرێن، بەتایبەتی دایکان و وایان لێ‌بکرێت کە لەلایەنی دارایی‌یەوە سەربەخۆبن، ئێستاکە کچان دووسەیەکی (١٢٠) ملیۆن لەجیهاندا، پێك دەهێنن، بەرخوێندن نەکەوتوون لەقوتابخانەکاندا.

هەروەها راپۆرتەکە وتوویەتی (٩٠٠) ملیۆن ژن لە ٧٠٪ ی هەژارترینی دانیشتوانی لەجیهاندا پێك هێناوە، ئەوانەی کە رۆژی بە یەك دۆلار کەمتر دەژین، دوویاتیشی کردۆتەوە کە پێویستە ماوەیان بدرێتێ چالاك بن بۆنەوەی قازانجیان دەست بکەوێت و وایان لێ‌بکرێت کە بەئاسانی قەرز وەربگرن، هەرچەندە کە ئەمەیان لە هەندێك ولاتدا قەدەغەیە.

ئاماژەشی بۆنەوە کردووە کە ئەو ژنانەی پارە کۆدەکەنەوە هەر لە خۆراك و جل وبەرگ و فێرکردنی مندالەکانیاندا خەرجی دەکەن. راپۆرتەکە داوای لە بەرپرسیاری سیاسی و حکومەتەکان و رێکخراوە جیهانی‌یەکان کردووە کە ئەرکی زۆرتر بکێشن بۆ پاڵ پشتی‌کردن و گەشەپێدانی ژنان.

ئینتەرنێت

هەندێک لەبەکارهێنانەکانی لیزەر لەبواری پزیشکیدا

و: سەیران عبدالرحمن
مامۆستای کیمیا

گرنگی لیزەر رۆژ لەدوای رۆژ روو لەزیادبوونە، بەلەبەرچاوخستنی ئەو ئەنجامە باشانەی لەبواری تەکنەلۆژی‌و پزیشکیدا پێش کەش دەکرێت، دەتوانرێت بەکاربهێنرێت بەشێوەیەك کەخزمەتێکی باش بۆ مرۆڤ دابین بکات لەژیانی تایبەتی‌و گشتیدا هەریەکە بەگوێرەی خۆی.

دوای ئەو هەموو سەرکەوتنە لەبەرچاو و زۆرانەی زاناکان لەبواری تەکنەلۆژیدا بەدەستیان هێناوە بەپشت بەستن بەلیزەرەوە، هەروەها بەباشی لەبواری پزیشکی بەکارهێنراوە لەچارەسەکردنی زۆر نەخۆشی ترسناك‌و کوشندەدا وەکو چارەسەرکردنی وەرەمی شێرپەنجەو گیرسانەوەی خوێنبەربوونی توند کە لەئەندامە هەستیارەکانی لەشدا روودەدات وەکو خوێنبەر بوونی گورچیلەکان‌و جگەرو ریخوڵە.... هتد.

بەکارهێنانی لیزەر لەنەشتەرگەری چاودا :-

بەکارهێنانی لیزەر لەنەشتەرگەریدا لەساڵانی رابردوودا پێشکەوتنێکی دیاری بەخۆیەوە دیوە، لەوکاتەدا کەبەڵگە ئاشکراکان بۆ ئەو سەرکەوتنە خێرایەی لەبواری پزیشکیدا بەشێوەی گشتی و نەشتەرگەری بەشێوەیەکی تایبەتی رۆژ لەدوای رۆژ زیاتر دەبێت، یەکێك لەبەرکاهێنانە گرنگەکانی لیزەر لەنەشتەرگەریدا (نەشتەرگەری چاو)ە. کە لیزەر بەکاردەهێنرێت لەبەهێزکردن‌و چاکردنی بەشە خراپبووەکانی چاو کەدەبێتە هۆی کزبوون لەبینینداو هەندێك جار دەبێتە هۆی کوێرییەکی کەم. وە لەزانستدا زانراوە کەچاو تووشی (ئاوی سپی)دەبێت ئەگەر بەخێرای‌و یەکسەر نەخۆشەکە کرداری نەشتەرگەری بۆ نەکرێت دەبێتە هۆی کوێربوون.

هەندێك جار نەشتەرگەری فاکتەری لاوەکی‌و بەرەنجامی خراپی لەگەڵدا دەبێت لەبەرئەوەی ئەگەر پەستانی ئاو لەچاودا زیاد بکات دەگاتە بۆریەکانی خوێن‌و دەگۆرێت بەبێ ئەوەی خوێن تیایدا هەڵقولێ، ئەمەش زۆربەی کات دەبێتە هۆی مردنی دەمارەکانی چاو. ئەمەش شتێکی سروشتی‌یە کەمردنی دەمارەکانی چاو دەبێتە هۆی نابینایی‌و لەم بارەدا ناتوانێت رووناکی هیچ ببینێت.

رێگە دۆزراوە تازەکان پشت بەلیزەر دەبەستن بۆ چارەسەرکردنی (ئاوی سپی) بەبێ هیچ کارایەکی یاریدەدەر وەبەبێ پەنابردنە بەر کاری نەشتەرگەری. ئەم رێگەیە بەوە دەناسرێت کەخێرا کاردەکاتە سەر نەخۆشیەکەو لەگەڵ ئەوەشدا کورت کردنەوەی کات‌و هەروەها کەمکردنەوەی تێچوونی خەرجی مادی، چارەسەرکردن لەم رێگەیەدا بەئاراستەکردنی گورزێك لەلیزەر بۆ پێڵووی چاو دەبێت بۆئەوەی کونی زۆر بچووك بکاتە رووی چاو، ئەمەش لەبری تەقینەوەی سنوردار لەو شوێنەدا دادەنرێت، کەلیزەرەکەی ئاراستەکراوە، دوای دووبارە بوونەوەی ئاراستەکردنی لیزەر لەسەر ئەو چاوە، نەخۆشەکە هەست بەرووناکی دەکات لەچاوە نەخۆشەکەدا ئازارێکی دەرزی ئاژنی کەمی لەگەڵدا دەبێت لەوکاتەدا لیزەر بەرۆڵی خۆی هەستاوە لەچارەسەرکردنداو چاوەکە دەگەرێتەوە سەرکاری پێشووی خۆی بەبێ ئەوەی ئەم چارەسەرکردنە هیچ کارێکی خراپ‌و بەرەنجامی تری جێهێشتبێت بەپێچەوانەی کاری نەشتەرگەیەوە.

شایانی باسە ئاسانی کاری تیمارکردن لەم رێگەیەدا پشت بەرەنگی چاو دەبەستێت، زانستیانە سەلمێنراویشە کەرەنگی قاوەیی‌و هەنگوینی تۆخ بەتواناترین رەنگن لەهەڵمژینی تیشکدا، بەڵام رەنگی شین کەمترین توانای هەیە بۆ هەڵمژینی تیشك وەکاتی زۆر دەخانەیەنێت بۆ چارەسەرکردن لەچاو رەنگەکانی‌تردا.

لەبەکارهێنانەکانی لیزەر لەبواری نەشتەرگەری چاودا، پێکەوە لکاندنەوەو چەسپاندنی تۆری چاوە کەلەوانەیە

جیابووبێتەوە لەوشانانەی لەسەری چەسپ بووە ئەویش لەئەنجامی پێکدادانێکی بەزەبر یان هەندێ لەو نەخۆشیانەی تووشی چاو دەبێت. لیزەر لەم کارەدا وەك سەرچاوەیەکی بەرزی گەرمی بەکاردەهێنرێت کەدەتوانێت بەئالۆزترینو دوورترین جێگەدا گوزەر بکات. وە ئەو جێگایەی خۆی چارەسەر بکات بەبێ ئەوەی زیان بەشانە تووش نەبووەکانی دەوروپشتی بگەیەنێت، ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەو توانایەی لیزەر لەکۆبوونەوە لەناو تیشکۆیەکداو ئەو توانایەشی کە کۆنترۆڵی چێوەی گورزە تیشکەکە دەکات. لەکاتێکدا ئەم جۆرە نەشتەرگەریانە لەو نەشتەرگەریانەیە کەزۆرترین وردبینی دەوێت لەگەڵ ئەمەشدا لەکاتی ئەنجامدانی ئەم نەشتەرگەریە ئامێری نەشتەرگەری زۆر وورد بەکاردەهێنرێت، بۆیە ئەم نەشتەرگەریە لەرابردوودا کاتێکی زۆری دەخایاند بەجۆرێك دەبوایە کەنەخۆشەکە لەباری بێهۆش کردنی گشتیدا بووایە. بەڵام ئێستا دوای بەکارهێنانی لیزەر لەئەنجامدانی ئەم کارە وەك ئەم جۆرە نەشتەرگەریە بەئازارو درێژخایەنانە نی‌یە، ئەتوانرێ لەناو عیادەی پزیشکی ئەنجام بدرێت بەبێ ئەوەی پێویستی بەبێهۆشکردنی گشتی هەبێت.

وەلەلایەکی‌ترەوە ئەم چارەسەرکردنانە کە لەکۆندا ئەنجام دەدرا بەرشانە ساغەکانیش دەکەوتو زیانی پێ‌دەگەیاند، بەڵام لەکاتی بەکارهێنانی لیزەردا بۆ ئەنجامدانی ئەم نەشتەرگەریانە نابێتە هۆی ڕوودانی ئەم زیانە. لەم دواییەدا لەیەکێك لەنەخۆشخانەکانی شاری نیویۆرك نەشتەرگەری چاکردنی (گلێنە)ی چاوی یەکێك لەنەخۆشەکان لەعیادەی پزیشکێك ئەنجامدراو وەماوەی (١٠) دە خولەکی خایاندو سەرکەوتنێکی باشی بەدەست هێنا، ئەنجامدانی ئەم جۆرە نەشتەرگەریە لەپێشدا نزیکەی یەك کاتژمێری دەخایاندو لەگەڵ ئەوەشدا دەبووە هۆی ئازارێکی توند کەوای لەپزیشکەکان دەکرد نەخۆشەکە بخەنە باری بێهۆشکردنی گشتی‌یەوە.

لیزەر بەساڵاچوان لەکوێربوونی پیری رزگار دەکات

دیارە ئەو لێکۆڵینەوە تایبەتیانەی بۆ پەرەپێدانی لیزەر کراوە لەپێشڕەوی ئەو لێکۆڵینەوە زانستیانەیە لەڕووی پێشکەوتنو مەترسیەوە، ڕاستی ئەمە لەسەر لیزەر ئەوەیە کەئامانجێکە بۆ کاول کردنو لەناوبردنی ژیانی مرۆڤو دەبێتە چەکێکی سەرەکی لەجەنگی جیهانی داهاتوو وە ئەو جەنگانەی دوای ئەو دێن. هێندەی ئەوەش ئەو ڕاستیانەی تر لەسەر لیزەر ئەوەیە کەئەنجامێکە بۆ خزمەتی پزیشکیو نەشتەرگیو رزگارکردنی ژیانی ئەو مرۆڤانەی کەنەخۆشی هەڕەشەیان لێدەکات.

لەم دواییەدا هەواڵی بەکارهێنانە سەرسوڕهێنەرەکانی لیزەر زیادی کردووە، هەواڵی لیزەری بەهێزی رزگارکەر جێی ئەو هەواڵەشی گرتەوە کەخەریکە ئەفراندنی سەرسوڕهێنەر دێنێتە ئاراوە. وەلێرەدا بوار نیە باسو لەو ئامێرانە بکەین بەپێی ئەو ئاماژانەی کەداهێنەرانی ئامێری لیزەر داویانە کەنهێنی‌یەکانیان نەدرکێنرێن، ئامێرەکانی لێزەر بەردی کریستاڵی یاقوتی‌یە یان لوولەی شووشەی پڕکراوی گازی بنەوشەیی، ئەم تاقی‌کردنەوانە لە وڵاتە یەکگرتووەکاندا گەیشتۆتە قۆناغی کۆتاییو.. قۆناغی جێبەجێ‌کردنی کۆتایی پێش ساڵێك بۆ ساڵ و نیو دەبێت، کەپێویستە چەند مانگێکی تریش بەردەوام بێت، بادوو ساڵ یا زیاتر بێت.. کەچی ئەو ئەنجامانەی بەدەستی هێناوە، هیچ گومانو کەموکوڕی قبووڵ ناکات.

بەڵام ئایا کوێربوونی پیری خۆی چی‌یە؟ ئەی لیزەر چۆن بۆی دەلوێ پیرانی لێ‌دەرباز بکات؟ ئەم نەخۆشیە لەئینگلیزیدا بە SMD ناودەبرێت کە کورتکراوەی (Senile Macular Degeneration) بەمانای شی‌بوونەوەو خراپ بوون، وەکو هەر ئەندامێکی تری لەشی بەساڵاچوان کەتووشی دەبن. ئەم نەخۆشیە تووشی خودی (ماکیولا) دەبێت کەبەشێکی بچووكو گرنگی تۆڕی چاوە، بچووك بەئەندازەی دەنکە نۆکێ کەنزیکەی پێنج یەکی گرێیەك دەبێت. ماکیولا زۆر گرنگە لەبەرئەوەی کۆنترۆڵی مەڵبەندی بینین (Central vision) دەکات هەروەها گرنگە لەبەرئەوەی لابینایی (بینینی تەنیشت) ناشارێتەوە. هەروەها کۆنترۆڵی دەمارە هەستیارەکانی چاو دەکات ئەم نەخۆشیە (SMD) بەدوو قۆناغدا تێدەپەڕێت.. لەسەرەتادا (وشکە) وە ئەم نەخۆشیە زۆر بڵاوە، بەڵام نەخۆشی لەم قۆناغەدا ناگاتە ئاستی کوێربوون تەنها تێکچوونو لاوازی تووشی چاو دەبێت دوای چوونە تەمەنەوە. تووشبووانی ئەم نەخۆشیە لەقۆناغی یەکەمدا پەکیان ناکەوێت

و دەستەوسان نابن بەڵکو زۆربەیان توانای خوێندنەوەیان دەمێنێت.

بەڵام ئەم نەخۆشیە درێژە دەکێشێت‌و دەبێتە هۆی کوێربوونی پیری کە بەم ناوە (Neorascular SMD) دەناسرێت. ئەوەی لەم قۆناغەدا روودەدات ئەوەیە کەئەو پەردەیەی کەلەنێوان تۆڕی چاو و خوێنهێنەرەکانی ژێرەویدایە، هێندەی نامێنێ کەشیببێتەوەو لەکاربکەوێت وەلقی تازە دروست دەبێت کەخوێنهێنەر خراپ دەکات، و بەخێرای ئەم لقانە پەستان دەخەنە سەر (ماکیولا) کەزۆرجار تووشی خوێنبەر بوون یان هەر شلەیەکی‌تر کەدەتوانێت خانەکانی بینین لەکاربخات، دەبێت... وە دەبێتە هۆی ئازاردانی (فوفیا Fovea) کەلایەکە لەلاکانی ماکیولاو لێپرسراوە لەتیژی بینین.. ئەگەر ئەمە لەهەردوو چاودا رووبدات، تووشبووەکە توانای بینین لەدەست دەداو دەچێتە ریزی نابینایان.

بەوەی کەکوێربوونی پیری لەپڕدا نایەت‌و بەڵکو بەچەند قۆناغێك دێت، وەك ئەوەی هەل بۆ نەخۆشەکە برەخسێنێت کەکار بۆ رزگارکردنی چاوی بکات پێش ئەوەی لەدەستی دەربچێت نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە بەئاشکرا دەردەکەوێت‌و بەردەوام دەبێت بۆماوەیەکی کاتی کەئەمەش وەك زەنگێکی ورياکەرەوەی پێش کات وایە. لەگرنگترین نیشانەکانی ئەوەیە کەنەخۆش هێڵە راستەکان وەك چەماوەو خواروخێچ دەبینێت، هەروەها بازنەو پارچەی تر لەبەرچاویدا لار دیارە.

باشتر وایە گرنگی ئەم نیشانانە بەبێ دواکەوتن بزانرێت، نەخۆش بپشکنرێت تا نەخۆشیەکەی دەستنیشان بکرێت. ئەگەر ئەم کارە لەماوەی دوو هەفتەدا دوای دەرکەوتنی نیشانەکانی زوو ئەنجام نەدرێت، ئەوا چارەسەری کوێربوونی پیری بەتیشکی لیزەر هیچ سودێکی چاوەڕوانکراو بەدەست ناهێنێ هەتاکو لەم بارەشدا لیزەر چارەسەری لە٨٣٪ ی حالەتەکان زیاتر مسۆگەر ناکات، وە ئەم رێژەیە کەم ئەکات بۆ ١٠٪ لەکاتێکدا شەش مانگ یان زیاتر بەسەر دەرکەوتنی نیشانەکانی تێپەڕیبێت بەبێ ئەوەی چارەسەر کرابێت بەم تیشکە.

لیزەر تیشکێکی چارەسەرکەرە:-

لیزەر لەساڵی ١٩٦٠ دۆزراوەتەوە، لەوکاتەوە هەزاران کەس بەهۆیەوە چارەسەکراوە، وە لەجیهاندا هیچ تەکنیکێکی نەشتەرگەری تازە نیە کەبوونی خۆی خێرا بسەلمێنێت وەك نەشتەرگەری بەلیزەر.

(Albatio retinea) لەپشت ئەم زاراوە لاتینی‌یە خراپترین جۆری نەخۆشیەکانی چاو خۆی حەشارداوە، کەئەویش جیابوونەوەی تۆڕە لەدیواری دواوەی ناوەوەی چاو. کە(٢٠ساڵ) لەمەوپێش ئەنجامەکانی ئەم نەخۆشیە کوێربوونی قۆناغی بووە کەبەهیچ شێوەیەك چارەسەری نەبووە لەساڵی ١٩٥٠ پزیشکی چاو لەئەڵمانیا کەناوی (Gerhard Meyer Schwicherath) لەشاری (Essen) گەیشتە دۆزینەوەیەکی تازەو چاك بۆ چارەسەری ئەم نەخۆشیە، ئەویش لکاندنی تۆڕە

جیابووەکە بەدیواری ناوەوەی چاو بەهۆی بریسکەیەکی زۆر بەهێزی دەرچوو لەڕووناکی بەرکەوتوو، کەدکتۆر (Schwich erath) توانی ئەم سەرچاوەی رووناکی‌یە لەجۆرێکی دیاریکراوی گلۆپی پەستان بەرز بەدەست بهێنێ، کە لەو رۆژانەدا تاکە سەرچاوەیەکی ناسراو بووە. کەگەرمی دەرپەڕیوی ئەم گلۆپە خانەکان دەتوێنێتەوەو جارێکی دی تۆڕی چاو دەنووسێنێت بەدیواری ناوەوەی چاوەوە، بەڵام ئەنجامەکانی ئەم چارەسەرکردنە رازی‌کەرنەبوو، لەبەرئەوەی تیشکە بەتینەکانی رووناکی ئەم گلۆپە بەشێوەی گورزێکی رێکخراو نەبوو بۆئەوەی تۆڕی چاو نەڕوشێنێ.

بەڵام دوای دۆزینەوەی لیزەر لەساڵی ١٩٦٠ز ئەم حاڵە گۆڕا، لەبەرئەوەی لیزەر چڕبوونەوەی ئاسان بوو لەخاڵێکی بچووکدا کەنزیکەی پێنج یەکی قەبارەی تیغێکی ئاسایی دەبوو. بەواتایەکی ووردتر کەگورزێکی زۆر بچووك لەم رووناکیە لەتوانایدا وێنەی نەبوو، کەتەنها خاڵی نەخۆشیەکە چارەسەر دەکات‌و بەمەش تۆڕی چاو بەساغی دەمێنێتەوە.

لەساڵی ١٩٧٠دا دوای ١٠ساڵ لەدروست کردنی یەکەم ئامێری لیزەر لەسەر دەستی فیزیاویی ئەمریکی لەنیویۆرك (Theodore Maiman) پزیشکەکانی چاو لەئەمریکاو ئەوروپا توانیان کار بەم ئامێرە بکەن‌و ئیمڕۆش چارەسەرکردنی ئم نەخۆشیە بەلیزەر (Alibatio Retinea) بۆتە کارێکی رۆتینی‌و هەزاران کەسی لەکوێربوون رزگار کردووە.

ڕووناکی دەرپەڕیو لەلیزەر لەشێوەی تیشکێکی درێژی یەك شەپۆلی دایە بەپێچەوانەی ڕووناکی ئاسایی. چارەسەرکردن بەلیزەر تەنها بەنەخۆشیەکانی چاوەوە ناوەستێتەوە، بەڵکو هەروەها وەرەمەکانی دەماغی مرۆڤیش چارەسەر دەکات. بەپێی ووتەی نەشتەرکارێکی مێشك دکتۆر (Micheal Edward) لەسان فرانسیسکۆ لەسەر چارەسەرکردن بەلیزەر (شێوازێکی) چاك جێدەهێڵێ کەبەڵگەیە بۆ ڕادەی بڕوای (پزیشکەکان): (چارەسەرکردن بەلیزەر لەحاڵەتەکانی نەخۆشی دیاریکراودا لایەنی باشەی بەبەراوردکردن بەڕێگە ئاسراوەکانیتری نەشتەرگەری کەئەویش نەخۆشیەکانی دەماخە بەتەواوەتی لادەبات وەناهێڵێت جارێکی دی سەرهەڵبداتەوە وەك ئەوەی کەلەهەندێ لەنەشتەرگەریە ئاساییەکاندا ڕوودەدات). دکتۆر (Ed-wards) ئامێری (Argon Laser co_2) بەکاردەهێنێت کەبەوە جیادەکرێتەوە ووزەیەکی زۆری هەیە دەتوانێت بەهۆی داخ کردنەوە هەر خوێنبەربوونێکی دەماخ بوەستێنێت هەروەها خانەکانی وەرەم دەفەوتێنێت وەشوێنی ئازارەکان لەمۆخدا بەتەواوەتی لادەبات.

هەروەها نەخۆشی گوێی بۆماوە (Otaskere) بەلیزەر چارسەردەکرێت کە٩٠٪ی ئەو نەخۆشانەی تووشی ئەم نەخۆشیە بوون چاك بوونەتەوە؛ پسپۆری ئەم نەخۆشیە دکتۆر (Randey Pentins)، هەروەها وەرەمی بۆری هەوا بەلیزەر چارەسەر دەکرێت، بەلام پێویستە باسی ئەوەش بکەین کەچارەسەرکردن بەلیزەر (CO^2) بەرەنجامی خراپیشی هەیە کەئەویش ئەمانەن:-

١-هەندێك جار ماوەی بڕین لەئامێرەکەدا درێژە دەکێشێت بۆ دووجارو سێجار کە ئەم ماوەیە درێژترە لەنەشتەرگەری کارەبایی بەهۆی سنورداری تێپەڕبوونی لیزەر لەقوڵاییدا.

٢- هەندێك جار و لەهەندێ حاڵەتی نەشتەرگەریدا پێویست بەگواستنەوەی لیزەر دەکات بەهۆی ئاوێنەی ڕووناکی دەرەوە ئەمەش دەبێتە هۆی وونبونی وزەی تیشکی ژێر سور.

٣- پێویستە لەسەر ئەو پسپۆرانەی ئیش بەئامێری لیزەر دەکەن دەستو چاویان داپۆشن بۆ پاراستنی لەسوتان کەئەمەش فەوتاندنی گەورەی لەگەڵ دەبێت.

٤- ئامێری لیزەر زۆر گرانە.

بەکارهێنانی لیزەر لەچارەسەرکردنی ڕەق بوونی خوێنبەرەکاندا

دیارە ئەوانەی فیلمی (جەنگی ئەستێرەکانیان) بینیووە، دیمەنی ئەو شەڕە خەیاڵاویە زەرەرمەندانەیان لەبیرە کەڕووداوەکانی لەناو ئاسمانی دەرەوەدا ڕوویداوە لیزەری توێنەرەوەی لەناوبەری تێدا بەکارهاتووە. ئەم جەنگە ئاسمانیە داهاتوویيە ئیلهامی بیری ئەوەی دا بەیەکێك لەزاناکانی پزیشکی کەتوێژەرەوەیە لەزانکۆی (کالیفۆرنیا)ی ئەمریکی، لیزەر بەکاربهێنێت بۆ سوتاندنی یان نەمانی چەوریيە نیشتوەکان لەناو خوێنبەرە ڕەق بووەکاندا کەلەوانەیە ببێتە هۆی جەڵتەی بکوژ.

ئەم زانایە کەناوی (د.گاریت لی)یە و مامۆستای یاریدەدەری پزیشکیيە لەکۆلیژی (دافیس) لەزانکۆی کالیفۆرنیا، سەرچاوەیەکی لیزەری پەرەپێدا کەپێکهاتووە لەقەستەرە یان بۆریەکی زۆر باریکی دەرزیلەیی کەتیرەکەی (لە٢ملم) کەمترەو دەچێتە خوێنبەرەکانەوە بۆئەوەی چەوریيە نیشتووەکان نەهێڵێت.

ئەم ڕێگەیەی بەسەرکەوتنێکی گەورەوە لەسەر کۆمەڵێك کەروێشكو مەیمونی زیندوو تاقیکردەوە، ئەو خۆراکانەی دەرخوارددان کەرێژەیەکی زۆر کۆلسترۆلیان تێدابوو. هەروەها چارەسەرکردنی خوێنبەرە تاجیيە گیراوەکانی تاقی کردەوە لەسەر (٢٢) نەخۆشی مردوو بەنەخۆشی دڵ. بەلام ئەم تاقی کردنەوەی لەسەر نەخۆشی زیندوو نەکرد چونکە پێویستی بەپەرەپێدانو قاڵ بوونەی زیاتر هەیە.

زانای ناوبراو ئەنجامی تاقیکردنەوە سەرەتاییەکانی خستە بەردەم زانا پزیشکیيەکان لەکۆبوونەوەی ساڵانەدا کە کۆمەڵەی دڵی ئەمریکی لەشاری دالاس لەویلایەتی تەکساس گرتبوویان لەوێدا گەشبینی خۆی نیشاندا بەوەی ساڵێك یان دووساڵ ناخایەنێ تا بەکارهێنانی لیزەر لەتاقیکردنەوەی سەرەکیەکاندا بێتە ئاراوە بۆ ئەو نەخۆشانەی کەتووشی ڕەقبوونی خوێنبەرەکانو گیرانی خوێنهێنەرەکان بوون.

ئەوەی جێی باسە زانکۆی کالیفۆرنیا داوای تۆمارکردنی مافی داهێنانی بۆ دکتۆر (گاریت لی) پێش کەش کرد.، هەروەها پەیماننامەیەکی لەگەڵ کۆمپانیای (ترایمیداین)ی ئەمریکی تایبەتمەند لەدروست کردنی ئامێری پزیشکیدا مۆرکرد. ئەمەش لەبەر پەرەپێدانو خستنە بازاڕی ئامێرەکەوە کەبە(لیزرسکوب) ناودەبرێت. ئێستا کۆمپانیاکە یەکەم ئامێری لەم جۆرەی بەرهەمهێناوە کەنزیکەی نیو ملیۆن دولاری تێچووە هەروەها خەریکی بەرهەمهێنانی پێنج ئامێری تریشن.

لەپێکهاتەی نموونەی یەکەمی ئامێرەکە بۆرییەکی زۆر باریکی تێدایە کەتیرەکەی کەمترە لە(٣ملم) وە سێ تەکنیکی تێدا کۆبۆتەوە:- تەکنیکی ریشاڵەکانی بینین، تیشکی لیزەر، قەستەرەی دڵ ئەم ئامێرە ئاڵۆزە ووردکارە سێ ئیشی جیای هەیە یەکەمجار چەوریە نیشتووەکانی ناو خوێنبەرەکە ئەداتە بەر پزیسکی زۆر بچوك لەڕووناکی تیشکی لیزەرو ئەم پزیسکە کە لەڕێگەی ریشاڵی کوارتزەوە دەگوێزرێتەوە، وە دکتۆر دەتوانێت ئەم پزیسکە ڕووناکیە بگەیەنێتە شوێنی مەبەست لەناو خوێنبەرەکەدا بەهۆی ریشاڵی بینینیو وردکارەوە، وەکاتێك چەوریە نیشتووەکان سوتێنرا دەتوانرێت ئەو پاشماوەو پارچە ووردانەی لەکرداری سوتانەکە ماوەتەوە بەهۆی (ریشاڵی کلۆری سێهەمەوە) هەڵبمژرێت. دکتۆر (لی) ئومێدی وایە کەپزیشکەکان بتوانن لەداهاتوویەکی نزیکدا ئەم ئامێرە بۆ چارەسەری ئەو خوێنبەرە زۆر ووردانەی کە لەدەوری دڵو دەماخدانو تووشی ڕەق بوونو گیران بوون بەکاربهێنن بۆئەوەی ڕێ لەڕوودانی جەڵتەی خوێنی مەترسیدار بگرن.

سەرنج: لەگۆڤاری (علوم) وەرە گراوە بەکوردی

توخمە دەگمەنەکان لەخاکدا

دانا محمد

بۆ جێبەجێکردنی کارە فسیۆلۆژیەکانی رووەك، بەتایبەتی رۆشنەپێکهاتن Photosyntheses، رووەك پێویستی بەکۆمەڵە توخمێکی گرنگ هەیە، کەدەبێت لەخاکدا بن، لەساڵی (١٨٤٠)ەوە ئەم توخمانە ناونراون بە"توخمە چالاکە پێویستەکان" یا" توخمە گەورەکان". کەڕووەکزانی کلاسیکی بە(١٠) توخمیان دادەنێت و بریتین لەکاربۆن، ئۆکسجین، هایدرۆجین، نایترۆجین، فسفۆر، پۆتاسیۆم، کالسیۆم، مەگنسیۆم، گۆگردو ئاسن" بەڵام توخمەکانی دیکە کەلەلایەن بیردۆزە کلاسیکیەکەوە وا دانراون کەهیچ بایەخێکیان نیە.

بەڵام لەپاشماوەی سوتاندنی رووەکەوە دەرکەوتوە، (واتە خۆڵەمێشەکەی) جگە لەو (١٠) توخمەی سەرەوە، گەلێك توخمی دیکەی تێدایە، بەڵام بەبڕی زۆر کەم، وەك: مەنگەنیز، باریۆم، لیسیۆم، مس، تۆتیا، زەرنیخ، تیتانیۆم، بۆرۆن، و هی دیکەش.

لیستی ئەم توخمانە لەگەڵ پەرەسەندن ڕێگاکانی شیکردنەوە زۆر فراوان بوو. لەساڵی (١٩٩٧)وە بەهۆی قوتابخانەی (ج. براترانت)ەوە دەربارەی کشتوکاڵی رووەکە ئاویەکان، دەستکراوە بەو کارانەی کەبایەخی ئەم توخمانە دەردەخەن، کەرووەك و گیانەوەر، بڕی زۆر کەم لەم توخمانە بەسیانە.

لەبەرئەوە پێیان دەوترێت توخمە وردەکان، یا دەگمەنەکان یان جێماوەکان.

جاران، دۆزینەوەی بایەخی توخمە دەگمەنەکان ئاسان نەبوو، بەهۆی پیس بوونی گیراوەکانی خۆراکەوە، کە بۆ چاندنی بەرووبوومە ئاوییەکان بەکاردەهات، هەروەها پێش بوونی قاپو قاچاغە کانزاو شوشەییەکان، ئەمە جگە لەدەست کورتی و بێتوانایی ڕێگاکانی شیکردنەوە کە ئەو کاتانە بەکاردەهاتن.

بۆئەوەی کردارەکانی پەرەدانو بەرهەم هێنانی کشتوکاڵی خولگەی تەواوی خۆی وەربگرێت، پێویستە تۆژینەوەی تەواو لەسەر بایەخی ئەم توخمانە بکرێت.

لەم ساڵانەی دواییدا، بەکارهێنانی توخمە دەگمەنەکان، لەکشتوکاڵدا، بوە کارێکی بنەڕەتی لەتۆژینەوەکانداو گەیشتە ئەو رایەی کەمەڵبەندە زانستیەکانی تۆژینەوە، هیچ گومانێکیان دەربارەی راستی بایەخی ئەم توخمانە بەکارهێنانی لەکشتوکاڵدا لانەما.

کەمی توخمە دەگمەنەکان، یا زۆربوونیان لەئاستی پێویست، تەنانەت لەوکاتانەش کەتوخمە چالاکە سەرەکیەکانیشیان تێدا زۆرە، دەبێتە هۆی زیانێکی گەورە لەبەرهەم هێنانی رووەکیو گیانەوەری و زیان بەتەندورستی مرۆڤ دەگەیەنێت. تاقیکردنەوەکان دەریان خستوە کە ئەم توخمە دەگمەنانە رۆڵێکی فسیۆلۆژی گرنگیان لەلەشە زیندوەکاندا هەیە.

ڕۆڵە سەرەکیەکانیشیان بریتیە لەوەی کەدەبنە بەشێك لەئەنزیمەکان، یاراستەوخۆ خۆیان وەك هۆکاری یاریدەدەر، دەچنە ناو کارلێکەکانەوە.

تا ئێستاش تۆژینەوەکان هەر بەردەوامن بۆئەوەی ڕۆڵی تەواوی هەریەکەیان لەو کارلێکانەدا روون بکرێتەوە، زۆر پێویستە لێرەدا، تێکڕای بڕی گشتی توخمە سەرەکیەکانو توخمە دەگمەنەکان، لەتوێکڵی زەویدا پیشان بدەین. هەروەك لەم خشتەیەدا روون دەبێتەوە.

لەخشتەکەدا دەردەکەوێت کەبڕی توخمە دەگمەنەکان لەتوێکڵی زەویدا زۆر کەمن، لەگەڵ ئەوەشدا بایەخێکی زۆریان لەبەرهەمە کشتوکاڵیەکاندا هەیە

زیانەکانی کەمی ئەم توخمانە

لەگەڵ ئەوەی ئەو توژینەوانەی دەربارەی توخمە دەگمەنەکان کراون، نوێن، کەچی هەموویان، باس لەپێویستی‌یە زۆرەکانی ئەم توخمانە بۆکارە فسیۆلۆژیەکان لەڕووەك و گیانەوەرو مرۆڤیشدا دەکەن.

ئاسن:

ئاسن (لەگەڵ ئەوەی لەتوێکڵی زەوی‌دا، بەتوخمێکی گەورە دادەنرێت، بەڵام بەپێی بوونی لەشانەی ڕووەکی‌دا، بەتوخمە دەگمەنەکان دادەنرێتو دەچێتە پێکهاتەی ئەنزیمەکانی ئۆکساندنو کەمکردنەوەو بایەخێکی زۆریشی لەدروستکردنی کلوروفیل دا هەیە، هەر لەبەرئەمەشە کەکەم بوونی دەبێتە هۆی زەردبوونی گەڵاکانی.

نیشانەکانی کەمی ئاسن لەزەوی‌یە پیسەکاندا بەباشی دەردەکەوێت، چونکە ئەم زەویانە، ئەو ئاسنەی تیایاندایە لەشێوەی خوێیەکانی ئاسنیك دایە کەتوانای توانەوەیان کەمە، بەزۆری نیشانەکانی کەمی ئاسن لەمێو، سێو، هەرمێ، قۆخ، و ئەو سەوزانەی کە لەخاکە پیسەکاندا دەبینرێت.

ئەو ڕوەکانەی کەکەمی ئاسنیان تێدایە، دەتوانرێت بڕێك، گیراوەی گۆگرداتی ئاسنۆز بکرێتە خاکەکەیەوە، بەتێکڕای ٣٠٠ گرام بۆ هەر درەختێك لەدرەختەکانی میوە، یا پرژاندنی بەشێوەیەی گیراوەی گۆگرداتی ئاسنۆز (بەخەستی ٢,٠-٠,٠١). هەروەها دەتوانرێت، چارەسەری ئەم کەمی ئاسنە بەوە بکرێت کەلەڕێگای دەرزییەوە، گیراوەی ستراتی ئاسن (خەستی ٠,١ لەڕێگای ئەو کونانەی کەتیرەکانیان ٥-١٠ ملم دەبێت لەقەدو لاسکی ڕوەکەکەدا لەکاتی سوری سڕبوونی ڕووەکەکە بکرێتە ناوی. ئەشتوانرێت بۆ ئەم چارەسەرە، هەندێك بزمار دابکوترێت بەقەدی ڕووەکەکەدا بەتێکڕای ١٥-٢٠ بزمار، درێژی هەریەکەیان ٢٥-٣٥ملم بێت، بۆ هەر درەختێك.

ئەنزیم‌و ڤیتامینەکان

مەنگەنیز (Mn)، زۆر چالاکانە بەشداری لەکاری‌زۆربەی ئەنزیم‌و ڤیتامینەکاندا دەکات‌و ڕۆڵێکی گرنگی لەکرداری ڕۆشنەپێکهاتن‌و کردارەکانی ئۆکساندن‌و لێکردنەوە هەیە هەروەها ڕۆڵێکی گرنگی لەهەناسەدان‌و میتابۆلیزمی دوانۆکسیدی کاربۆن‌و پرۆتین‌و (ڤیتامینC)یش دا هەیە.

نیشانەکانی کەمی مەنگەنیز، بەشێوەیەکی تایبەتی لەزەویە کلسییەکان، یان گڵی‌یەکاندا دەردەکەوێت کەتیایاندا مەنگەنیزەکە، لەشێوەی نەتواوەدایە، نیشانەکانی کەمی مەنگەنیز بەزۆری لەوکاتانەدا دەردەکەوێت کە ژمارەی ترشێتی خاکەکە (PH) ٦,٥ یان زیاتر بێت. کەمی‌یەکەی دەبێتە، هۆی کەمبوونەوەی گەشەی، لەگەڵ دەرکەوتنی هەندێك پەڵەی سەوزی کاڵ لەسەر گەڵاکانی، کەلەپاشدا گەورە دەبن و ڕەنگیان دەبێتە خاکیەکی کاڵ، هەروەها کەمی مەنگەنیز لەهەندێك ڕوەکدا دەبێتە هۆی نەخۆشی پەڵەداری مارش‌و

زەردبوون، لەپولکەدا دەبێتە هۆی نەخۆشی زەردبوونی مەنگەنیزی، و لەقامیشی شەکردا دەبێتە هۆی لاڕەشەی باهالاً.

دەتوانرێت بەسەر کەمی مەنگەنیزدا زاڵ بین، بەوەی کەگۆگرداتی مەنگەنیز بەتێکڕای ٢٠-٣٠ کیلۆگرام بۆ هەر دۆنمێك بەکاربێت، واتە بکرێتە خاکە کەوە، یان دەتوانرێت بکرێتە ناو پەینەکەوە، یان بەشە سەوزەکانی ڕوەکەکە، گیراوەی گۆگرداتی مەنگەنیزیان پێوەبکرێت (بەخەستی ٠,٤٪)، و لەزەویە تفتەکاندا پێوەکردنی مەنگەنیز بەخاکەکەوە چارەسەری ئەم کەمی‌یەی دەکات.

مس Cu

هەرچی مسیشە، ئەوا ڕۆڵێکی باڵای هەیە لەکردارەکانی ئۆکساندن‌و لێکردنەوەدا کە لەناو خانەی ڕووەکدا ڕوو دەدەن و

دەچێتە پێکهاتەی زۆربەی ئەنزیمە گرنگەکانەوەو کار لە گۆڕانکارییەکانی کاربۆهیدرەیتو پڕۆتینندا دەکات، هەروەها کرداری هەناسەدان زیاد دەکاتو بەرگری رووەکەکە دژی نەخۆشیەکانی کەڕوو زیاد دەکات.

نیشانەکانی کەمی مس بەزۆری (لەخاکی پەیناویدا دەردەکەوێت، کەپڕە لەمادە ئەندامیەکان، هەروەها لەو خاکانەی کە رێژەیەکی زۆر خوێیەکانی ئاسنۆزی تێدایە.

نیشانەکانی کەمی مس بەپێی جۆری روەکەکان دەگۆڕێت. لەگەنمە شامیدا دەبێتە هۆی وون کرنی رەنگی گەڵا سەوزە نوێیەکان، لەگەڵ ووشك بوونەوەی کۆتایی گەڵاکان.

لەتەماتەشدا، دەبێتە هۆی کورتە باڵاییو لولخواردنی گەڵاکانو رەنگی سەوزی گەڵاکان مەیلەوشین دەبنو لەهەندێك روەکدا دەبێتە هۆی نەخۆشی ئەکزانسیما.

دەتوانرێت چارەسەری کەمی مس بە پێوەکردنی گۆگرداتی مسەوە بکرێت بەتێکرای ٥٠-١٠٠کگم بۆ هەر دۆنمێك یا بەپرژاندنی گیراوەی بوردو یا گیراوەکانی دیکەی مس.

بۆرۆن (Br)

هەرچی بۆرۆنیشە، پەیوەندی بەکردارەکانی ئۆکساندن و کەم کردنەوەی هەیەو دەورێکی باڵاشی لە پەرت کردنی شانە روەکیەکاندا هەیە، بەتایبەتی رەگ، بەمادە خۆراکیە ئامادە کراوەکانو ئۆکسجین.

هەروەها بۆرۆن رۆڵی لە، کردارەکانی ئۆزمۆزیو ئاوزۆرکردن Hydration، (پرت کردنی ملەی پلازمای خانە زیندوەکان، ئاو) دا هەیە.

نیشانەکانی کەمی لەبەروبومێکەوە بۆ یەکێکی دی جیاوازە، بەڵام بەشێوەیەکی گشتی، نیشانەکانی کەمی لەبنشدا، لەسەر بەشە نوێیە دەرچوەکانی وەك گەڵا و رەگ دەردەکەوێت، بەهۆی گرانی هاتوچۆی لەبەشێکەوە بۆ بەشێکی دی رووەکەکە.

لەو نەخۆشیانەی کەمی بۆرۆن دروستی دەکات، نەخۆشی تەپەدۆری ناوەوەیە Internal Cork لەسێودا هەروەها نەخۆشی قلیش بردنی قەدی کەرەوزو نەخۆشی دڵە قاوەیی Brownheartی چەوەندەری خواردن.

هۆی دەرکەوتنی نیشانەکانی کەمی بۆرۆن لەهەندێك زەویدا دەگەڕێتەوە بۆ شتنەوەی خوێیەکانی بۆرۆن تیایدا، یا بەهۆی ئەوەی کە ئەم توخمە بەشێوەیەك لەزەویەکەدا جێگیربوە کە بۆ مژین ئاسان نیە.

تاقیکردنەوەکان روونیان کردۆتەوە کە ئەو بۆرۆنەی بەکەڵکی مژین دێت لەو زەویانەی کە PH یان لە٦,٥ زیاترە، زۆر کەمن، چارەسەری ئەم کەمیە بەوە دەکرێت کە ئەو زەویانە، بۆرۆنیان بەشێوەی بۆراکس Borax بەتێکرایی ٥-١٠کگم بۆ هەر دۆنمێك پێوەبکرێت یا گیراوەی بۆرۆن بەخەستی ٢,٠٪ یان پێوەبپرژێنرێت.

لەهەندێك زەویدا، بۆرۆن بەشێوەی ژەهر بۆ هەندێك رووەك هەن، وەك زۆربەی زەویەکانی ناوچە ووشکەکان، یاسوێرەکان، هۆی ئەمەش ئەوەیە کە ئەو ئاوێتانەی بۆرۆنیان تێدایە، نزیك رووی زەوی کۆدەبنەوەو بەهۆی بەردەوامی کاری بەهەڵم بوونەوە خەست دەبنەوە.

ئاوی ئاودێری لەزۆربەی زەویەکاندا بەباشترین سەرچاوەی بۆرۆنی خاك دادەنرێت (ئەم راستیە وای لە هەندێك لەدەوڵەتەکان کردوە کە جۆری ئەو ئاوەی بۆ ئاودێری بەکاری دەهێنن بەپێی بڕی توخمە ووردەکانەوە دیاری بکەن، بەتایبەتی بۆرۆن، هەروەك لەبڵاوکراوەی "ئاو و ژینگە"دا هاتوە، کەرێکخراوی خۆراكو کشتوکاڵی نێو دەوڵەتی (FAO) دەری دەکات.

مولیبدینوم Mo

مولیبیدینومیش زۆر پێویستە بۆ کارەکانی میتابۆلیزمی نایترۆجین لەڕوەکدا، هەروەها پێویستە بۆ چەسپاندنی نایترۆجینی هەوا، بەهۆی بەکتریای گرێکانو بەکتریای نایترۆجینەوە Azotobacter، جگە لەمانەش کار دەکاتە سەر دروستبونی ترشە ئەمینیەکانو پرۆتینەکانو رۆڵێکی گەورەشی لەچالاکیی بەکارهێنانی نایترۆجین دا لەڕوەکدا، هەیە.

جیاوازی ئەم توخمە لەگەڵ توخمەکانی دیکەدا ئەوەیە، کەئەم نیشانەکانی کەمی لەزەویە ترشەکاندا دەردەکەوێت، و نیشانەکانیشی زۆر لەنیشانەی کەمی نایترۆجین دەچێت، چونکە گەڵاکان زەرد دەبنو گەشەیان دوا دەکەوێت، و لەروەکە پاقلەییەکانیشدا، دروست بوونی گرێی بەکتریای دوادەکەوێت) یا هەر دروست نابێت.

دەتوانرێت، چارەسەری کەمی مولیبدنیوم بەوە بکرێت کە بەشێوەی مولیبداتی سۆدیۆم یائۆکسیدی مولیبدنیۆم و بەڕێژەی ٠,٥-٢گم بۆ هەر دۆنمێك بکرێت بەزەویەوە، یان بەشێوەی مۆلیبداتی سۆدیۆم یامولیبداتی ئامۆنیۆم بەخەستی ٠,٠١٪ بپرژێنرێت لەڕوەکەکان، لەو زەویانەش کەترشن دەتوانرێت ئاوی قسڵ بکرێتە خاکەکەوە بۆئەوەی ترشێتیەکەی هاوکێش بکات.

ئەمانە گرنگترین توخمە ووردەکان یا دەگمەنەکان کەبەشێوەیەکی فسیۆلۆژی بۆ رووەك گرنگ بوون.

هەرچی توخمەکانی دیکەشە، تا ئێستا تۆژینەوەکان بەردەوامن بۆ دەرخستنی رۆڵی راستەقینەیان لەکردارە فسۆلۆژیەکانی ناو خانەی زیندوودا.

بۆ رەخساندنی باری گونجاو بۆ روەك، پێویستە ئەم توخمانە بەبڕی تەواو لەخاکدا هەیە، هەر کەمییەك یا زۆربونێکیان لەسنوری دیاریکراوی خۆیان دەبێتە هۆی کەمی یا ژەهراوی بوون پێیان، لەزۆربەی ئەو کاتانەشدا ئەوبارە دەبێتە هۆی تێکچوونی دروستی گیانەوەرو مرۆڤ.

لە: الدکتور حسون شلش:

"العناصر النادره فى التربه" الثورة الزراعية ٤٥. وەرگیراوە.

الثورة الزراعية/ عدد/٤٥

وەرگیراوە

تیلومیریز وا لەخانەکان دەکات بەپاتری‌یەکی سیحری ئیش بکات!

شادان ئەبوبەکر ئەحمەد

لەدوای هەولێکی زۆر زاناکان هۆرمۆنی بەرگری پیری‌یان دۆزی‌یەوە.

بەردەوام بونی دابەشبونی خانە واتە بەردەوام بونی گەنجی بەڵام (مەترسی) بەتوش بون بەشێرپەنجە زیاد دەکات.

.... پیربون لەناو خانەکانەوە دەست پێ‌دەکات، خانەیەکی مرۆڤی پیر دەبێت دوای دابەش بونی لە ٥٠ تا ١٠٠ جار بۆئەوەی قەبارەی گەورەتربێت تا دەست بکات بەدروست کردنی پرۆتین بەڕێگایەك کەجیاوازبێت لەپێشتر. زۆر لەراگەیاندنەکان لەم ساڵانەی دوای‌دا هەواڵی گەیشتنی زاناکانیان راگەیاند بەدۆزینەوەی ڕێگایەك بۆ وەستاندنی میکانیزمی پیربون لەلەشدا. ئایا راستی پیربون لەڕوی بایۆلۆژییەوە چی‌بێت؟ ئایا هۆیەك هەیە بۆ هەمیشە بەگەنجی مانەوە لەڕێگەی دەست تێ‌وەردانی میکانیزمی لەش لەسەر ئاستی خانە؟

هەردوو زانای ئەمریکی (وودرینج رایی)و(جیری شای) پرۆژەیەکی جینیان لەناو خانەیەکی مرۆڤدا ئەنجام دا، لەناو خانەکەدا جینێکیان چاند کەبەرپرس بو لەدروست کردنی هۆرمۆنێك بەناوی (تیلومیرین). ئەم کارەشیان لەدەرەوەی لەشی مرۆڤەکە کرد. ئەو خانەیەش لەوجۆرەبوو کەبۆ (٦٠جار) پێش ئەوەی پیرببێ بەشێوەیەکی سروشتی دابەش دەبێت، ئەو دووزانایە سەرنجیاندا کەئەو خانەیە دابەش بو بۆ زیاتر لە ٣٠٠ جار بێ‌ئەوەی نیشانەی هیلاك بون یان سەرەتای لەکارکەوتنی پێوەدیار بێت.

شای دەڵێت: لەگەڵ تیلومیریز خانە وەك ئەوە وایە، کەبەپاتریەکی سیحری ئیش بکات.

پیربون یان شێرپەنجە:

لەهەمان کاتدا پسپۆرانی کۆمپانیای جیروم کۆرپۆرەیشن لەکالیفورنیا تاقی‌کردنەوەیەکی لەوشێوەیەیان لەسەر تۆڕە خانەی مرۆڤ کرد، گەیشتنە هەمان ئەنجام، بەڵام ئایا ئەمە مانای ئەوەیە کەمرۆڤ مادەی تیلومیریز بتوات پارێزگاری گەنجی لەلەشکری مۆتەکەی پیری دەکات؟ بێ‌گومان، نەخێر. چونکە دەرکەوتوە کەئەم هۆرمۆنە لە ٨٥٪ لەو خانانەدان کەتوشی نەخۆشی شێرپەنجە بون، ئەمەش مانای وایە کەپارێزگاری گەنجی بەم ڕێگایە دەبێتە نێچیرێکی ئاسان بۆ ئەم نەخۆشی‌یە کوشندەیە. وادەرکەوتوە کە تیلومیریز بەرپرسیارە لەسەر دابەش بونی شێواوی خانەکان ئەمەش دەبێتە هۆی توش بون بە شێرپەنجە، ئەوەی زاناکان ئێستا هەوڵی بۆ دەدەن گەیشتنە بەخاڵێکی هاوسەنگ کەبتوانرێت تیلومیریز بەکاربهێنرێت بۆ نەهێشتنی پیری‌و شێرپەنجە بەیەکەوە.

دۆزینەوەی راستی پیربونی خانە دەگەڕێتەوە بۆ لێکۆڵەرەوە لیونارد هیڤلیل، کەچەند سەرنجێکی نوسیوە لەساڵی ١٩٦١، لەوانە خانە تەمەن گەورەترەکان لەچاندنە تاقی‌گەیی‌یەکاندا زوتر دەمرن لەوانی‌تر.

ئەگەر خانەیەك تجمید کرا بۆ دەیان ساڵ دوای ئەوە گەڕێنرایەوە بۆ ژیان، لەو شوێنەوە دەست پێ‌دەکاتەوە کەکۆتایی هاتوە پێش تجمیدەکە نەك لەسفرەوە.

زاناکان لەم دوای‌یەدا گەیشتنە ئەوەی شوێنی ئەو بژمێرە کاتی‌یە بزانن کەلەکۆتای‌یەکانی کرۆمۆسۆمدا دۆزرایەوە. ئەمەش بریتی‌یە لەرستێك کەلەهەزارەها بەشی لەیەك چووی بەستەر پێك دێنن هەریەکێکیان پێی دەوترێت (تیلومیر). هەرکاتێ خانە دابەش دەبێت هەندێ لەم بەستەرانە دەپچڕێن‌و ون دەبن لەکۆتایی‌دا کاتێ تیلومیر دەگاتە درێژی‌یەکی دیاری‌کراو خانە لەدابەش بون دەوەستێت

تیلومیریز... و تەمەن:

دوای چەند تاقی‌کردنەوەیەك لەسەر چەند کەسێك کرا کەتوشی نەخۆشی زووپیربوون ببون. زاناکان دڵنیابون کەدرێژی تیلومیر لەمرۆڤدا بەندە بەشێوەیەکی تەواو، بەدرێژی تەمەنەوە. نەخۆشانی زووپیربون چەند کەسێکن کە بەڕستی تیلومیری کورت لەدایك بوون، لەبەرئەوە ناوەڕاستی تەمەنی ئەوجۆرە کەسانە لە ١٢,٧ ساڵ تێپەڕنابێت، واتە ئەوان منالْن بەبێ ژیانی منالی، وەك پیرێکی بەساڵاچوو دەردەکەون.

لەگەڵ ئەوەی کەسەرنجە تاقیگەیی‌یەکان دەری‌خستوە کەدەردراوی تیلومیریز بەرپرسیارە لەدیاری‌کردنی درێژی تیلومیر، کارەکان لەناو خانەدا زۆر ئاڵۆزتر دیارە، شتێکی باوەڕپێنەکراوە کاتێ تاکە هۆرمۆنێك بەرپرسیاربێت لەزنجیرە کارێك بەو ئاڵۆزی‌یە. بەڵام توانای تیلومیریز لەسەر درێژەپێ‌دانی گەنجی لای هەندێ خانە، وای لەهەندێ لێ‌کۆڵەرەوە کردوە کەزۆر رابمێنن لەرۆڵی ئەو هۆرمۆنە لە دەرمانی نەهێشتنی پیربون کە هێشتا بەشێکە لەسیناریۆی داهاتو.

لەگەڵ ئەمانەشدا هەندێك کەس گەش بین بوون، وەك زانا ناودارەکان لەتوانای بەردەوام بوونی دابەش بونی خانە هەروەها مانەوەیان بەلاوی، زانای بایۆلۆژی بەناوبانگ (روبرت‌و ینبیرگ) ئەم هەواڵانەی بەگاڵتەجاڕی‌یەوە بڵاوکردەوە کاتێ دەیوت: ئەوە شتێکی باشە.. باشترین رێگەیە بۆ دروست بونی شێرپەنجە ! وینبێرگ باوەڕی‌وایە کەزیادکردنی تیلومیریز بۆ خانەکان واتە چاندنی گیانێکی تازەیە لەو خانانەدا (کە لەوەبێ تواناترن توشی شێرپەنجە ببن) بەوەیارمەتی بدرێن، بۆ تووش بوون بەو نەخۆشی‌یە کوشندەیە.

هۆرمۆنی تیلومیریز لەدوو شتی جیاوازی سەیردا خۆی دەبینێتەوە لەلایەك بەهۆرمۆنی تازەکردنەوەی خانەو گەنجی دادەنرێت لەلایەکی تریشەوە بەهۆرمۆنی شێرپەنجەی کوشندە دادەنرێت لەگەڵ ئەم دوولایەنی‌یە نەزانراوە زاناکان باوەڕیان وایە کەتیلومیریز توانایەکی زۆر بەهێزی هەیە لەرێگەی چارەکردنی شێرپەنجە لەداهاتودا. ئێستا پسپۆڕەکانی کۆمپانیای (گیرۆن) خەریکی دروست کردنی دەرمانێکە بۆ وەستانی بەرهەم هێنانی هۆرمۆنی تیلومیریز لای توش بوانی شێرپەنجە.

تیلومیریز بێ تاوانە؟.

هەندێ لێ‌کۆڵەرەوە لەوە دڵنیابون کەتیلومیریز پڕ بەماناکەی هۆیەك نی‌یە بۆ توش بون بەشێرپەنجە، ئەندامی زاوزێ لەمرۆڤ دا بەشێکی زۆر لەو هۆرمۆنەی تێدایە، لەگەڵ ئەوەشدا کەمتر توشی شێرپەنجە دەبێت بەپێوانەی بەشوێنێکی دیکە.

زاناکان وا رادەبینن کەتیلومیریز توش بون بەشێرپەنجە خێرا دەکات هەرکاتێ خانە پێشتر ئامادەبێت بۆ توش بون، لەگەڵ بونی گومان لەتوانای دەرمانی وەستانی تیلومیریز بۆ چارەسەرکردنی شێرپەنجە، هەندێ زانا لەسەر ئەوە رێك کەوتون کەبینینی تیلومیریز لەمیزو خوێن لەوانەیە باشترین نیشاندەر بێت بۆ نزیك بونەوەی مرۆڤ بەتوش بونی شێرپەنجە.

هەندێ لەزاناکان وا دەبینن کەلەدوای پیربونی خانەوە مانایەکی گەورە هەیە، ئەمیش لەوەدا کۆدەبێتەوە کەقەدەغەی شێرپەنجە بونی خانەکە لەو مادەیەدا بکات کەمرۆڤ توانای زۆربونی هەیە، لەلایەکی‌تریشەوە دەست نیشان کردنی ژمارەی دابەش بونەکانی خانە واتە کەم بونەوەی ژمارەی بازدانە زیندوە جۆراوجۆرەکان تیایدا.

لەنێوان شێرپەنجەی کوشندەو پیربون کەخۆی مات داوە بۆ مرۆڤ، تیلومیریز نهێنیەکانی هەلگرتوە کە زاناکان تەنها هەندێکی کەمیان لێ‌دۆزیوەتەوە. بەڵام ئەم تۆژەر و زانایانە وابەندبون بەم هۆرمۆنەوە وەك ئەوە وابێت کەشتێکیان دەستگیرکردبێت کەوێنەی نەبێت لەنرخدا. وە لەو باوەڕەدان کە لەدوای تیلومیریز چەندەها پەردە لەسەر نهێنی هەڵدەداتەوەو مێژوی مرۆڤایەتی بەتەواوی دەگۆڕێت.

سەرچاوە

گۆڤاری "الصدی"
کە لە"ئیمارات" دەردەچێت‌ژمارە ١٠بەرواری ٦/٩٩

ئاوی ژێر زەوی سەرچاوەی ئاسایشی نەتەوەیی‌یە

جمیل جلال
مامۆستای کۆلیژی کشتوکاڵ

کۆی ئاوی ژێر زەوی مەزەنەکراوە بەنزیکەی ٦٤ ملیۆن کیلۆمەتر سێجا لەکۆی گشتی ئاو کەمەزنە کراوە بە١٤٦٠ ملیۆن کیلۆمەتر سێجا. لەسەدەکانی پێشودا ململانێ نەبوە لەسەر ئاو لەبەر کەمی دانیشتوانی ئەوکاتە، بەڵام دوای تەشەنەکردنی ژمارەی مرۆڤ لەیهاندا داخوازی تەشەنەی کرد لەسەر ئاو بۆخواردنەوەو کشتوکاڵ. چاودێرە نێو دەوڵەتیەکان پێشبینی دەکەن کە ئەو جەنگانەی لەسەدەی بیست و یەکەم دا روو دەدەن لەئەنجامی پێش برکی دەبێت لەسەر ئاو وەزیاتر لە ٣٠٪ دانیشتوانی جیهان دەناڵێنن بەدەست کەم ئاویەوە.

ئاو سەرچاوەی شارستانی‌یە، ئەو شارستانیانەی لەکۆندا دروست بون هەموویان نزیک سەرچاوەکانی ئاوبوون وەك شارستانییەتی ئاشوریەکان و بابلیەکان و فرعەونیەکان و ... هتد.

یەکێك لەسەرچاوە گرنگەکانی ئاو لەجیهاندا ئاوی ژێر زەویە کەبریتی‌یە لەکۆبونەوەی بەشێك لەئاوی بەفرو باران لەناو خاکدا لەسەر توێژاڵێکی ئاودانەدەر.

گەنجینەی ئاوی ژێر زەوی گرنگیەکی زۆر تایبەتمەندی هەیە بەپێچەوانەی پەنداوی سەر رووی زەوی کەپێویستە رووبارو شوێنی لەبار هەبێت تا ئەو پەنداوانە لەسەر رووی خاك ئەنجام بدرێت جگە لە سەرف کردنی پارەیەکی زۆر بۆ دروست کردنیان و کورتی تەمەنیان و ئەگەری پیس بوون و رووخاندنیان لەئەنجامی جەنگدا.

هەر لەسەرەتای سەدەی بیستەمەوە کەڵك لەئاوی ژێر زەوی لەچەندین ناوچە وەرگیراوە بۆ خواردنەوە لەوانەش لەکالیفۆرنیا کەرۆژانە زیاتر لە١٥٠ ملیۆن م^{3} ئاو هەڵدەهێنجرێت، لەهەندێ وڵاتیش ئاوی ژێر زەوی بوەتە سەرچاوەی بوژاندنەوەی کشتوکاڵ بۆ نمونە لەهند زیاتر لە ٥٢ ملیۆن دۆنم کشتوکاڵی ئاودێریی دەکرێ بەهۆی نزیکەی ١,٥ ملیۆن بیری ئیرتیوازی هەروەها لەچەندین وڵاتانی‌تر وەك لەمصر کەزیاتر لە٢٥٠ هەزار هکتارو لەلیبیا زیاتر لە١٢٠ هەزار هکتارو لەسعودیە سەدان هەزار هکتار زەوی ئاودێری دەکرێ. کوردستانیش کە یەکێکە لەناوچە دەوڵەمەندەکان بەئاوی ژێر زەوی و لە٩٠٪ زەویە کشتوکاڵیەکانی دێمن و لەوەرزی هاویندا هیچ کەڵکیان لێوەرناگیرێت دەتوانرێت رووبەرێکی زۆر لەو زەویە دێمانە بگۆڕێت بۆ زەوی بەراو ئەویش بەهەڵکەندنی بیری ئیرتیوازی لەو ناوچانەی کەدەوڵەمەندن بەئاوی ژێر زەوی.

لەهەندێك شوێن لەکوردستاندا ئاوی ژێر زەوی بەشێوەی کانیاو دێتە سەر ڕووی زەوی و لەهەندێك شوێنی تریشدا بەشێوەی کارێز. ئەم جۆرە ئاوانە سەرچاوەیەکی گرنگی ئاودێرین لەکوردستاندا کە ئاودێری نزیکەی نیو ملیۆن دۆنم

زەوی کشتوکاڵی دەکەن لەهەر سێ پارێزگای سلێمانیو هەولێرو دهۆك.

قەبارەی ئاوی کانیاو و کارێزەکان پابەندن بەڕادەی باران بارینی ساڵانەوە. لەو وەرزانەی کەباران بارین تیایدا سروشتی بێت واتە نزیکەی تێکڕایی ساڵانەی ناوچەکە بێت بۆ نمونە تێکڕای باران بارینی لەناوچەی سلێمانی نزیکەی ٧٥٠ملم لەم جۆرە ساڵانەدا کانیاوەکان کەڵکیان لێوەردەگیرێت بۆ ئاودێری بەڵام لەو وەرزانەی کەباران زۆر کەم دەبێت وەك لەوەرزی ٩٩٨/٩٩٩دا رووی‌دا کەتەنها نزیکەی ٢٥٠ ملم باران باری ئاوی کانیاو و کارێزەکان دوچاری کەمی‌و ووشکی بوون بەڕادەیە زۆر کەم کەڵکیان لێوەردەگیرێت بۆ ئاودێری‌و خواردنەوە.

وزەی هەندێك لەکانیاوەکانی ناوچەی سلێمانی مەزنەکراوە لەو وەرزانەی کەباران بارین تیادا سروشتی‌یە وەك لەم خشتەیەدا دەردەکەوێت.

ناوچە	قەبارەی ئاو م[٣]/ سەعات
بنگرد	٦٠
چوارتا	١٥
مەرگە	١٥
سوسێ	١,٥
رانیە	١٥
قەڵادزێ	١٥
قەرەچەتان	٣
سەروچاوە	٢٣٤٠
زەڵم	٥٣٤٠

کەم بارانی لەوەرزی ١٩٩٨/١٩٩٩ کاریگەری دژواری تەنها لەسەر بەرووبومی هاوینەدا نەبوە بەڵکو لەسەر بەرووبومی زستانەش بۆ نمونە لەهەندێ ناوچە گەنم دووچاری فەوتاندن بوەو لەهەندێ ناوچەی تریش بەرهەمێکی زۆر کەمو لاوازی داوە.

لەهەندێ ناوچەدا کەدەوڵەمەندن بەئاوی ژێر زەوی دەتوانرێت ئاکامی کاریگەریی خراپی کەم بارانی لەسەر بەرووبومە زستانەکان‌و هاوینەکان چارەسەر بکرێت ئەویش بەهەڵکەندنی بیری ئیرتیوازی بۆ دابین کردنی ئاو بۆیە پێویستە کاری پێویست ئەنجام بدرێت بۆ دیاری‌کردنی ئەو ناوچانەی کەدەوڵەمەندن بەئاوی ژێر زەوی تا بیری ئیرتیوازیان وەکو پێویست تیادا ئەنجام بدرێت بۆ دابین کردنی ئاودێری پێویست لەو وەرزانەی ناوچەکە دووچاری کەم بارانی یاخود وشکانی دەبێت. بەمەش دەتوانرێت بەرهەمی کشتوکاڵی لەو ناوچانەدا بپارێزرێت لەئاستی پێویست دا. کەواتە ئاوی ژێر زەوی رۆڵێکی زۆر گرنگی دەبێت لەدابین کردنی ئاسایشی نەتەوەییدا، بۆیە پێویستە ئاوی ژێر زەوی تازە بکرێتەوە بەم رێگایانەی لای خوارەوە:

١-دروست کردنی پەنداوی بچوك لەسەر رووبارو شیوو چەمۆڵکەکان بۆ کەم کردنەوەی لافاوو ماندانی تاوەکو بچێتە ناو خاکەوە

٢-بڵاوکردنەوەی ئاوی لافاو بەسەر ئەو ناوچانەی کەکانەکانی ئاوی ژێر زەوی تیادایە.

٣-چاندنی شوێنە روتەکان لەشاخو گردەکان بەڕووەکی گونجاو وەك مێوو و چەقالە (بایەف)، ترش، گوێژ، بەڕو بۆ کەم کردنەوەی ئاوی لافاو ماندانی ئاوی باراناو بۆ چونە ناو خاکەوە.

سەرچاوەکان:

١-لیث خلیل اسماعیل (١٩٨٨) الری والبزل في العراق. وزارة التعلیم العالی — جامعة الموصل

٢- مهدی الصحاب و وفیق الخشاب (١٩٨٤) الری في العراق وزارة الری.

دۆزینەوەی مۆزێکی دێرینە لەبەریتانیا

لەم دواییانەدا چەند زانایەکی شوێنەوارناسی بەریتانی مۆزێکی دێرینەیان لەکەنارەکانی رووباری (تایمز) لەلەندەن دۆزیەوەو، ووتەبێژی رەسمی بەزمانی مۆزەخانەی لەندەن (جینیڤەر جۆنز) روونی کردەوە: - ئەم مۆزە دێرینەیە ناوی لێنرا "مۆزی تیودور" بەناوی خێزانێکەوە کە لەساڵانی "١٤٨٥-١٦٠٣"ز حوکمی ئینگلتەرایان کردوە — زۆر بەباشی پارێزراوەو رەنگو رووخساری زۆر نەگۆراوە، لەلێدوانێکدا بۆ رۆژنامەی (لەندەن تایمز) ووتی:- ئەم مۆزە لەوانەیە بگەرێتەوە بۆ سەردەمی پادشا (هینری هەشتەم) و ئەمەش لەوانەیە ببێتە هۆی سەرلەنوێ نووسینەوەی مێژووی لەندەن کەبەچاندنی مۆز نەناسراوە، ئاماژەشی بەوەدا کەلەوەو پێش روون نەبوو بووەوە کەوا مۆز لەئینگلتەرادا هەبووبێت تا ساڵی (١٦٣٣)ز کەبەر لەدۆزینەوەی ئەم مۆزە دێرینەیە دۆزراوەوە. هەروەها ئاماژەی بەوەدا کە ئەم مۆزەی لەم دواییانەدا دۆزرایەوە لەو کۆمەڵە مۆزانەی بۆ یەکەم جار لەلەندەن دۆزرانەوە کۆن ترە، لەوانەشە لەسەرجەم ئەوانەی لەدوورگە بەریتانی‌یەکانیشدا دۆزراونەتەوە بەنزیکەی (١٥٠) ساڵ. بەپێی قسەکانی (جۆنز) ئەوی لەم مۆزەدا سەرنج راکێش بێت باشی پاراستنێتی هەرچەندە بۆماوەی (٥٠٠) ساڵ لەئاودا بووە.

ئینتەرنێت

سارکۆسستۆسس

Sarcocystosis (Sarcosporidisis)

نوسینی: دکتۆر جەلال مجید شریف

راگری کۆلێژی پزیشکی ڤێتێرنەری

ئەم حاڵەتە بریتیە لە دروست بوونی بلۆق یان تورەکەی بچکۆلانە لە ماسولکە و جێگا نەرمۆڵەکانی لەش دا بەهۆی جۆرێك گیانەوەری سەرەتایی پرۆتۆزوا (Protozoa) کە بەشێکە لە توخمی سارکۆسیستس genus Sarcocystis.

ئەو خانەخوێیانەی دووچاری ئەم جۆرە مشەخۆرە دەبن بریتین لە: مرۆڤ، ئەسپ، رەشەوولاخ، مەڕ، بزن، بەراز، باڵندە، کرتێنەر و خشۆکەکان.

ئەبارەی تورەکە بچکۆلانەکان لە هەموو خانەخوێکان دا وەك یەك نین بەڵکو لە زۆر بچوکەوە (چەند مایکرۆ میترێك) هەتا گەورەتر (چەن سانتیمیترێك) دەبن بەپێی جۆرەکانی خانەخوێ و مشەخۆرەکە دەگۆڕێن هەریەك لە جۆرەکانی سارکۆسیستس Sarcocystis پێویستیان بە دوو خانەخوێ هەیە (کاتی وهەمیشەیی) بۆ تەواوکردنی سوڕی ژیانیان، گەلێك ئالۆدەبوون یان تایبەتمەندی سەبارەت بەسوڕی ژیانی لەنێوان مشەخۆر و هەردوو خانەخوێی کاتی و هەمیشەییدا تێبینی کراوە، بۆ نمونە رەشەوولاخ و سەگ (S.cruzi)، رەشەوولاخ و پشیلە (S.hirsuta)، رەشەولاخ و مرۆڤ (S.hominis)، بزن و سەگ (S.capracanis)، مەڕو پشیلە (Sgigantea)، بزن و پشیلە (S.moulei)، بەراز و سەگ (S.meischeriana)، بەراز و مرۆڤ (S.suihominis)، بەرازو پشیلە (S.porcifelis)....هتد هەڵدەگرن.

هەروەها گەلێك گیانداری کێوی وەك خانەخوێی کاتی یان هەمیشەیی لە سوڕی ژیانی ئەم مشەخۆرەدا (Sarcocystis) کاردەکەن.

خانەخوێی کاتی وەك مەڕ بەهۆی خواردنی سپوروسیست (Sporocysts)لە پیسایی سەگ یان پشیلەوە تووش دەبێت بەڵام مرۆڤ، سەگ و پشیلە کە دەبنە خانەخوێی هەمیشەیی بەهۆی خواردنی تورەکە بچکۆلانەکانی ناو ماسولکەی خانەخوێی کاتی تووش دەبن کە ئاژەڵی وەك رەشەوولاخ، یان مەڕ و بزنە.

تورەکە بچکۆلانەکان لەکاتی پشکنینی گۆشت دا دەردەکەون، بەتایبەتی کە ماسولکە و زیاتریش لە سورێنچك دا.

بەزۆری ئەم مشەخۆرە لە کەشە فێنکەکان دا تووشی سەگ و پشیلە دەبێت.

نیشانەکانی نەخۆشیی کەمتر دەردەکەون، مەگەر لە حاڵەتێکی زۆر توندا نەبێت کەئاژەڵە تووش بووەکە بێتاقەت دەبێت یان بەرفری دەدات (لەباری دەچێت) دوای نزیکی یەك هەفتە لە خواردنی ئەو گۆشتانەی کە سارکۆسیستی sarcocystis(sarcocysts) ی تێدایە خانەخوێی هەمیشەیی بۆ چەند مانگێك سپۆروسیستی (Sporocysts) ی هەراش لە پیسایدا دەردەدات.

ئەگەر خانەخوێیەکی کاتی گونجاو ئەو سپۆروسیستەی (Sporocysts)ی ناو پیساییەکە بخوات ئەوا سوڕی ژیانی مشەخۆرەکە لەناو لەشیدا تەواودەبێت و لە ریشاڵەی ماسولکەکاندا سارکۆسیستی (Sarcocysts) دروست دەبن کە دوای (٢-٣) مانگ گەشەکردن دەبن بە تورەکەی هەراش و ئامادە.

سارکۆسیستی (Sarcocysts) ی هەندێك جۆر لەم مشەخۆرە بەجۆرێك گەورە دەبن کە بەچاو دەبینرێن (وێنەی ژمارە ١). لاشەی ئەو ئاژەڵانەی لەکاتی پشکنینی گۆشت دا ئەم جۆرە تورەکانەی تێدا دەبینرێن پێویستە لەناو ببرێت چونکە چۆنێتی گۆشتەکە خراپ دەکەن.

سارکۆسیست (Sarcocysts) زۆرجار لە سورێنچك و ناوپەنچك و ماسولکەی دڵ دا دەبینرێن، بەڵام لە هەندێك جۆردا لەگەڵ ئەوەشدا کە ژمارەیەکی یەك جار زۆر لە ماسولکەدا دەبن بەڵام بەچاو نابینرێن.

ئەم مشەخۆرە زۆرجار دەبێتەهۆی نەخۆشی قورس لە گوێرەکە و مانگا، وەك بەرفرێدان و نابەکامی، تا، بێتاقەتی، درژی، گێژبوون، کەم بوونی شیر، کەم خوێنی، سك چوون و مردنی مانگا ی ئاوس، هەروەها لە بەرخ و مەڕدا دەبێتە هۆی کەم خوێنی، سوتانەوەی جگەر و خوری وەرین.

وەك خانەخوێی کاتی مرۆڤ تووشی سوتانەوەی ماسولکەو دەمار دەبێت بەلام لە ئاژەڵ کەمتر. لەگەڵ ئەوەش دا کە سەرچاوەی ئەم جۆرە تووش بونە لە مرۆڤ دا زۆر ئاشکرانەبووە بەلام تێبینی کراوە کە قووت چوونی سپۆروسیست Sporocysts بەهۆی تێوەچوونی پیسایییەوەوە دەبێتە هۆی دروست بوونی تورەکەکان لە ماسولکەی دڵ و لەشی مرۆڤ دا و لە ئەنجام دا ئاوسان و ئازاری ئەو جێگایانە.

لە مرۆڤی تووش بوودا بەجۆری ڕێخۆلە لە ئەنجامی

خواردنی گۆشتی نەکولاوی بەراز یان رەشەوولاخ و مەڕو بزن، سك چوون، ژانە سك و دڵ بەیەکداهاتن بۆماوەی نزیك (٤٨) سەعات دوای قووت دانی تورەکە بچکۆلەکان سارکۆسیست (Sarcocysts) ی ناو گۆشتە نەکولاوەکان یان گۆشت و کە بابە باش نەبرژاوەکان دەردەکەوێت.

بۆ کۆنترۆڵ و کەم کردنەوەی بلاوبونەوەی ئەم مشەخۆرە پێویستە سەگ و گیاندارە گۆشت خۆرەکان گۆشتی کاڵ و چەق و ناوسکی ئاژەڵیان پێ نەدرێن، هەروەها دەرفەتیان نەدرێت ئاژەڵی مردارەوەبو و پاشماوەی قەسابخانە بخۆن.

لەبەرئەوەی مشەخۆرەکە لەپیسایی سەگ و پشیلەوە بلاو دەبێتەوە بۆ ئاژەڵی وەك مەڕو بزن و رەشەوولاخ و بەراز پێویستە عەمباری دانەوێڵەو ئالیك ی ئاژەڵ داپۆشراو بێت و دەرفەت نەدرێت بە سەگ و پشیلە توخنی ئەو جێگایانە بکەون.

هەندێك دەرمان وەك (Salinomycin, Amprolium) بەکاردێت بۆ پارێزگاری رەشەوولاخ و مەڕو بزن، بەلام هەتا ئێستا کوتان (ڤاکسینی) دەست ناکەوێت.

هەندێك تاقیکردنەوە بەسەرکەوتووی کراوە بۆ لەناوبردنی تورەکەکان لەگۆشتی خواردن دا، وەك کولاندن لە (٧٠) پلەی سەدی بۆ (١٥) خولەك، یان بەستەلۆك کردنی گۆشتەکە بۆ دوو رۆژ لە (٤) پلەی سەدی ژێر سفر، یان (٢٠) پلەی سەدی ژێر سفر بۆ یەك رۆژ.

هەتا ئێستا هیچ چارەسەرێکی تایبەت بۆ هیچ کام لە دوو جۆرەکەی سارکۆسیست (sarcocystis) لە ریخۆڵە یان ماسولکەی مرۆڤ دا دەست نیشان نەکراوە.

شیاوی باسە بڵێین کە ئەم جۆرە مشەخۆرە لای خۆمان زۆرە و لە قەسابخانەی سلێمانی تێبینی کراوە بەتایبەتی لە سورێنچك دا، بۆیە پێویستە دەرفەت نەدرێت بە فرۆشتنی قیمەی حازر لەبەرئەوەی ئەگەری تێکەلاوکردنی سورێنچك هەیە لەگەڵ قیمە، هەروەها نەرێتی هێنانە بازاڕی سورێنچك لەگەڵ سی و جگەر قەدەغە بکرێت و هەر لە قەسابخانە هەموو چەق و پاشماوەی قەسابخانە و سورێنچك لەگەڵ شتە خراپەکانی تر بسوتێنرێن و دەرفەت بە سەگ و پشیلە نەدرێت لە دەوروبەری قەسابخانە کۆببنەوە.

هەروەها گەلێك تێبینی تر سەبارەت بە گۆشت و قەسابخانەی گونجاو کە ناکرێت لێرەدا باس بکرێن بەلام پێویستە ئێمەش وەك گەلانی پێشکەوتوو لە هەزارەی سێهەم دا هەڵسوکەوتی زانستیانە بکەین لەگەڵ گۆشت و قەسابخانەدا و بۆ شارێکی گەورەی وەك سلێمانی و هەولێر و دهۆك بەلای کەمەوە یەکی قەسابخانەیەکی هاوچەرخی تێدابێت.

سەرچاوەکان:

1. Harold E.A. et al (1998), The merck veterinary Manual, 8 th. Ed., 880-882.
2. Antony S.F etal (1998), Harrison,s principles of internal medicine, Vol; 1, 14 th. Ed., 1205.
3- portozoan parasites, coccidia-like organisms, coccidia- Microsoft Internet Explorer, 24 \06\ 99, 1-3.

لیردەرکردن

Urticaria

نوسینی: دکتۆر محمود فقی رسول
پسپۆری نەخۆشیەکانی پێست

لیردەرکردن بریتی‌یە لەئاوسانی کاتی‌و سوربوونەوەی پێست لەزۆر شوێنی‌دا بەقەبارەی بچوك یان گەورە.. وەهەندێ‌جار ئاوسانی لێوو زمان روودەدات وەهەندێ جار ی دیکەش بەشێوەی لیر نابینرێ بەڵکو پارچەیەکی گەورە وەکو ران‌و سمت دەئاوسێت بەبێ سوربونەوەی ئەو پێستەی داپۆشیوە... وەهەندێ جاریش کەنەخۆشەکە بەقورسی بیگرێ هەناسەی توند دەبێ‌و سکی دێشێ‌و لەوانەیە توشی خنکاندن بێت..

چۆن لیر دروست دەبێت؟!؟

دیواری موولولەی خوێنبەر و خوێنهێنەرە بچوکەکان لەپێستدا ئاو بۆ دەوروپشتی دەدەڵێنن ئەم دەمارانە دەبنە هۆی ئاوساندنی پێست... وە ئەمەش بڕێکی زۆر لەمادەی "هیستامین" وە دروست دەبێت کەخانەکانی ماست "Mast" دروستی دەکەن ئەم خانانە بەبڕێکی زۆر لەچینی دووەمی پێست دا هەن کەپێی دەڵێن بن توێژ "dermis" وەزۆربەی ئەو دەرمانانەی کە بۆ چارەسەرکردن بەکاردەهێنرێن دژی ئەم مادەی هیستامینە کاردەکەن...

هۆیەکانی لیر دەرکردن

١-دەرمانەکان "Drugs"

زۆر دەرمان دەبێتە هۆی لیر دەرکردن.. هەندێ لەو دەرمانانەی کەزۆر بەناوبانگن بۆ دروست بونی لیر بریتین لە "پنسلین، ئەمپسلین، کۆداین، کیورار، دێکستران، مورفین، پۆلیمیکسین، ئەسپرین، ئەندوسید، بتدوات،... هتد"

٢-خواردن:-

زۆر خواردن دەبێتە دروست بونی لیر بۆ نمونە:- ماسی، هێلکە، گوێز، نوقوڵ، تەماتە، گۆشتی بەراز، توی ئەمریکی "شلیك"، شیر، پەنیر، بەهارات، خەمیرە، کاڵەك، سیر، پیاز، ... وەزۆر خواردنی دیکەش.

٣-هەڵمژینی لەڕێگای هەناسەوە:-

ئەو مادانەی دەبنە هەناسە توندی وە هەروەها هەندێك جار دەبنە هۆی دەرکردنی لیر. یان هەردووکیان.. وەکو هەڵاڵەی گوڵ‌و سپۆری کەڕوو، مووی ئاژەڵ وە خۆڵی ماڵ وەزۆر بەدەگمەن دووکەڵی جگەرە.

٤- تووش بوونە میکرۆبیەکان "Infections"

ئەمەش وەکو هەوکردنی کۆئەندامی میزکرن وەهەوکردنی ئالوو وەدان کلۆربون وەهەوکردنی زراو، وەپاڵاوتەکان وەکو هەوکردنی بۆری هەناسەو وەهەوکردنی جگەر، وە کەڕوەکان وەکو کەندیدە "Candida" کە لە دەورپشتی نینۆك دا دەبێتە هەوکردنی پێستی دەوروبەری نینۆکەکە یان لەدەم یان ناوڕان‌و کۆئەندامی زاوزێ کەهەوکردن دروست دەکات... و زیندەوەرە تاك خانەکان وەك ئەمیبا و مشەخۆری مەلاریا وە هەروەها کرمی ناو ریخۆڵە.. ئەمانە هەمووی لەوانەیە ببنە هۆی دروست بوونی لیر جگە لەنەخۆشیە سەرەکیەکانی دیکە.

٥- کەرەستەی خواردن:-

وەك خومرە، بۆیە "رەنگی ئازۆ" AZO بەتایبەتی رەنگی زەرد تارترازین tartrazine وە هەندێك جار رەنگی سەوزو سور کەئەمانە ئەخرێنە زۆر خواردنەوە وەك شەربەت، جەلی، کاستەر، کێك، مایۆنیس، زەڵاتە، ساس، شۆربای ناو قوتو، دەرمانی دان... هتد....

٦- هۆ دەروونیەکان:-

لەسێیەکی حاڵەتی لیر دەرکردن دا هۆیەکانیان دەروونین.

٧- نەخۆشیە هەناویەکان:-

وەکو نەخۆشی گورگە سورە، شێرپەنجەی رژێنی لیمفەکان، زۆربونی خوێن، سك پڕبوون، رژێنی دەرەقی گەرم (ژەهراوی)، خوێنی سوری مانگانە.. هتد.

رووداني لیر دەرکردن:-

حاڵەتی کتوپڕ چەند سەعاتێك تا چەند رۆژێك دەمێنێتەوە وە لەوانەیە زۆر بەتەوژم بێت، ناتوانین کاتی مانەوەکەی

پانە بڕگەی پێستی مرۆڤ

دیاری‌بکەین چونکە لەچەند کاتژمێرێکەوە تا چەند مانگێك وەبگرە لەوانەیە تاچەند ساڵێکیش بەردەوام بێت.

لیرەکان دەخورێن وە نەخۆشەکە بێتاقەت دەبێت.. یان هەندێك جار وەك ئەوە وایە کە دەرزی بەپێستدا بکرێت.. یان گڕ لەپێست بەربوبێ، ناوەڕاستی لیرەکە هەڵدەئاوسێ وەرەنگی سپی دەبێت و دەوری لیرەکەش سوردەبێت.. و هەندێك جار تەنها سوربونەوەی هەیە... وەزۆربەی لەش توشی دەبێت.. وەلیرەکان وردن یان گەورە.

لێکۆڵینەوە:-

دۆزینەوەی هۆی لیر دەرکردن زۆر زەحمەتەو بەتایبەتی بۆ هۆ دەرمانیەکان یان خۆراکیەکان دەگەڕێین.. وە لەم حاڵەتەدا چەند چرکەیەك تا ٢٤ کاتژمێر یان زیاتر تێدەپەڕێ دوای دەرمان یان خۆراك وەرگرتن پاشان لیرەکان دروست دەبن...

وە لەوانەیە چەند ساڵێك پێشتر نەخۆشەکە ئەم دەرمان‌و خۆراکانەی بەکارهێنابێ بی‌ئەوەی توشی هیچ بوبێ.

وە بۆ دڵنیابون لەوەی کەخواردنێکی تایبەت یان دەرمانێك دەبێتە هۆی دەرکردنی لیر لەنەخۆشەکەدا ئەم خواردنە یان ئەم دەرمانە بۆ ماوەیەك بەکارناهێنین‌و وە دوای ئەم ماوەیە دەیدەنەوە بەنەخۆشەکە بۆئەوەی بزانین کەتوشی لیر دەبێتەوە یان نا ... هەندێ فەحسی خوێنی نەخۆشەکە دەکرێت بۆئەوەی بزانین نەخۆشی هەناوی هەیە یان نا...

چارەسەرکردن:-

یەکەم هەنگاو دۆزینەوەی هۆیەکەی‌و وەلابردنی وەپاشان دەرمانی دژی کەروو کەندیدە (Candida) وەکو نیستاتین ئەدرێ بەنەخۆشەکە.

وەئەنتی هیستامینەکان "Antistines" کەزۆر جۆری هەیە ئەدرێ بەنەخۆش بەشێوەی دەرمان یان حەب یان دەرزی... وەکو "ئەلەرمین - پۆلۆرامین - پریاکتین - هایدرۆکسیزین - پرۆمیپازین - تیترفینادین - لۆراتایلن ... هتد"

وە لەکاتی زۆر کتوپڕدا ئەدرینالین لەژێر پێستدا یان دەرزی هایدرۆکۆرتیزۆن - دێکسامیپازۆن بەکاردەهێنرێت وە ئفیدرین - کیتۆتیفین لەکاتی ئاسایدا بەکاردێت.

جۆرەکانی لیردەرکردن:

١-لیردەرکردنی ئاسایی:-

لەپێشەوە باسکراوە.

(بڕوانە وێنەی ژمارە یەك وە ژمارە دوو)

٢- لیردەرکردنی نەخشەیی "Dermographism"

لێرەدا پێست دەئاوسێت وە لەگەڵ سوربونەوەی دەوری ئاوسانەکەی لەماوەی چەند چرکەیەکدا لەشوێنی زەخت لێکردنی پێست.. بۆ نمونە: قەڵەم خشاندن لەسەر پێست یان بەنینۆك‌و پەنجە زەخت بکەی لەپێست ئەوا ئەو شوێنەی پێست دەئاوسێت.. یان شوێنی بەستنی پشتێن.. کە لەماوەی چەند دەقیقەیەکدا لیرەکە نامێنێ، وە لەوانەشە بۆماوەی چەند مانگێك یان بۆ چەند ساڵێك بمێنێتەوە..

هۆیەکانی ئەم جۆرە

١- هۆیەکانی زۆربەی نەزانراوە ٢-هەوکردنی زیندەوەرە وردبینەکان ٣-تێکچونی حاڵەتی دەروونی. ٤- دەرمان ٥- دوای لیر دەرکردنی ئاسایی ٦- دوای نەمانی خوێنی مانگانە ٧- نەخۆشی ڕژێنی دەرەقی ٨- نەخۆشی شەکرە.

بڕوانە وێنەی ژمارە (٣)

٣- لیر دەرکردنی پاڵەپەستۆیی (Pressure urticaria)

ئاوسانی ژێر پێست لەدوای پاڵەپەستۆیەکی بەردەوام ڕوودەدات‌و بەهێز وەك دانیشتن لەسەر کورسی بۆ ماوەیەکی زۆر دەبێتە ئاوسانی سمت یان وەستانی پۆلیسی هاتوچۆ بۆ ماوەیەکی زۆر دەبێتە هۆی ئاوسانی هەردوو قاچی.. وە ٣تا٦ کاتژمێری ئەوێ دوای زەغتەکە پاشان ئاوسانەکە دروست دەبێت وە ئەم هەڵئاوسانە دەمێنێتەوە لە٦تا٤٨ کاتژمێر.. وەئەم ئاوسانە کەمێك دەخورێ‌و ئازاریشی هەیە.

٤-لیری هەتاو تیشك:-

ئەم جۆرەیان زۆر بەکەمی ڕوودەدات...لیر دروست دەبێت لەسەر پێست‌و لەو شوێنانەی خۆر لێ‌ی دەدات.. و جاری وا هەیە کەخۆر لەپەنجەرەشەوە دێتە ژورەوە هەر دەبێتە هۆی دەرکردنی لیر.. وەپێست دەخورێ وەك پێوەدانی زەردەواڵە، وە هەندێك جار لەرزو بورانەوەو سك یەشەشی لەگەڵدا دەبێت.. وە لەچەند کاتژمێرێکدا لیرەکان نامێنن. وە بۆ چارەسەرکردنی (کلۆرۆکوین ٢٥٠ملگم) لەرۆژێکدا دەبێتە هۆی بەهێزکردنی پێست دژی خۆر وە (ئەنتی هیستامین) بەکاردەهێنرێت لەگەڵ تیشکی سەرو وەنەوشەی (B) یان (PUVA) بەکاردەهێنرێت.

لیر دەرکردنی سەرما:-

سەرما لەوانەیە کارتێکردنێکی حەساسیەتی دروست بکات بەشێوەی ئاوسان‌و لیردەرکردن بەتایبەتی ئەو شوێنانەی کەبەجل‌و بەرگ دا نەپۆشراون وەك دەست‌و دەم‌وچاو وەلەحاڵەتی بەهێزدا شوێنی تری لەشیش دەگرێتەوە.. بەڵام لەکاتی بەرکەوتنی سەرما دا ڕوونادات، بەڵکو لەکاتی خۆگەرم کردنەوەدا ڕوودەدات، وە لەهەمان کاتدا نەخۆشەکە توشی سەر ئێشە‌و پاڵەپەستۆ دابەزین‌و ئاوسانی قورقوڕاگە‌و بورانەوەو لەهۆش خۆچوون دەبێت لەزۆربەی کاتدا...

ئەم نەخۆشانەی کەئەم جۆرە حەساسیەتانەیان بەتوندی هەیە وە ئەگەر بێت‌و لەئاوی سارددا مەلەبکەن لەوانەیە توشی لەهۆش خۆچون ببن، لەناو ئاوەکەدا بخنکێن وە ئەم جۆرەیان بەتایبەتی لەتەمەنی (٣٠-٤٠) ساڵی‌دا ڕوودەدات نەك لەمنداڵدا.

لەلیردەرکردنی سەرمادا ئەگەربێت و پارچەیەك سەهۆڵ لەسەر پێستی نەخۆشەکە دابنێین بۆ ماوەی (٢٠) دەقیقە

شوێنی سەهۆڵەکە سور دەبێتەوەو دەئاوسێت، ئەمەش تاقیکردنەوەیەکە بۆئەوەی بزانین نەخۆشەکە ئەم جۆرە حەسایەتەی هەیە یان نا..؟!

بەڵام کەمێك لەم نەخۆشانە پێویست دەکات قۆڵو دەستی بخەینە ناو ئاوێکەوە کەپلەکەی (٠تا٨) پلەی سەدی بێت.. بۆئەوەی حەساسیەتەکە دەربکات.

بۆ چارەسەرکردنی (ئەنتی هیستامین) وەکو ئەلێرمین بەکەڵك نایەت بەڵام (پیریاکتین) (٤ملگم) رۆژی سێجار بەکەڵکە، وەك ون کردنی حەساسیەت بۆ سەر (Desensitization) هەندێك جار بەکەڵکە.. هەندێ جار حەساسیەتی سەرما بۆ ماوەیی‌یە (وراپی) کە لەمانگی چوارەمی ژیاندا دەردەکەوێ.

بڕوانە وێنەی ژمارە چوار(٤)

٦- لیر دەرکردنی گەرما:-

هەندێك جار لەش خستنە شوێنێك وەکو دەست یان قاچ بۆ گەرما (٤٣ °)بۆ ماوەی (٥) دەقیقە دەبێتە هۆی لیردەرکردن لەو شوێنەدا وە چارەسەرەکەی ئەوەیە بەدوبارەکردنەوەی ئەم شوێنانە بۆ گەرما بۆ چەند جارێك (Desensitization)

٧- لیردەرکردنی کولین أرجی (Cholinergic urticaria)

ئەم جۆرە لیر دەرکردنە زۆر بڵاوە بەتایەبتی لەلاواندا، لێرەدا لیری بچوك (١تا٣ملم) کەزۆر ئەخورێت وەدەوری دراوە بەسوربونەوەی پێست ڕوودەدات بەتایبەتی لە سنگو پشتو سكو دەموچاو، وە بۆشی بەری دەستو بەریی پێنابێت.. بۆ ماوەی چەند دەقەیەك دەمێنێتەوە کە لە (٩٠) دەقیقە تێپەڕنابێت.. وەلەدوای رەش بونەوەی لیرەکان بەپێی چارەسەرکردنیش چەند کاتژمێرێکی دوایی نەخۆشەکە لیر دەرناکاتەوە..

لێرەدا ماددەی (ئەسیتایل کولین) Acetyl cholin نەك هیستامین هۆی لیر دەرکردنەکەیە لەناو پێست.

وە ئەم جۆرە نەخۆشیە لەکاتی وەرزش کردندا ڕوودەدات کەببێتە هۆی ئارەق دەرکردن یان رۆیشتنو ڕاکردن یان تورەبوون یان تەریق بوونەوە یان پێکەنینی زۆر یان لەزستاندا لەئاووهەوای ساردی دەرەوە لەپڕ بچێتە ژووری گەرم.. یان خواردنی بەهاراتو بیبەری تون.. یان لەپڕچونە بەرهەتاو یان مەلەکردن یان خۆشتن لەئاوی گەرمدا..

٨٧,٥٪ ی نەخۆشەکان پیاون، ئەم جۆرە لیردەرکردنە دوای چەند مانگ یان چەند ساڵ خۆی نامێنێت.

بۆ چارەسەرکردنی هایدرۆکسی زین Hydroxyzine باشترین دەرمانە بەڵام پروبانپین یان ئەنتی هیستامینیتر وەکو ئەلرمین هەندێ جار بەکەڵکە..

ئەگەر نەخۆشەکە وەرزشێکی بەهێز بکات بەبەیانیان تا ئارەق دەرئەکات توشی حەساسیەتەکە دەبێت بۆماوەی چەند دەقەیەك وەبۆ ماوەی (٢٤) سەعاتی داهاتوودا لیرەکانی توش نابێتەوە بەبێ دەرمان وەرگتن، یان خۆی بشوات بەئاوی سارد یان چارەسەر بکرێت بەخەواندنی موگناتیسی Hypnosis

٨- لیردەرکردنی ئاو Aquagenie urticaria

بەدەگمەن ڕوودەدات کەهەرچی شوێنێك لەلەشی نەخۆشەکەدا ئاوی بەربکەوێت توشی لیرو ئاوسان دەبێت، چ ئاوەکە ساردبێت یان گەرم بێت گرنگ نیە، یان هەندێك جار لەجیاتی لیردەرکردن بەئاو ئەو شوێنەی کەئاوی بەردەکەوێت توشی خوران دەبێت.

٩-لیردەرکردنی لەرینەوە Vibratory urticaric

ئەم جۆرە بۆماوەیی‌یە وە یەکجار کەمە.. لەرینەوەی شوێنێك لەلەش وەکو بەکارهێنانی ئامێری کۆنکرێت هەلۆەشاندن دەبێتە هۆی لیر دەرکردن.

١٠- لیردەرکردنی گەورە (الوژقه العملاقه) Anglooedema

لێرەدا ژێر پێست دەئاوسێت نەك پێست.. بەشێوەی ئاوسانێکی زۆر لەژێر پێستدا، وە هەموو شوێنێك لەلەش لەوانەیە توشی بێت بەڵام بەتایبەتی توشی لێوو پێڵوی چاوو کۆئەندامی زاوزێ وە قوڕگو زمان دەبێت.

لەیەك شوێن یان چەند شوێنێك ڕوودەدات لەهەمان کاتدا وەلەوانەیە زۆر کتوپڕ روویدات وەزۆربەی جار خوران دروست ناکات وە ئەو شوێنانە بەئاوساوی دەمێننەوە بۆ (١تا٢) سەعات بەڵام هەندێ جاریش بۆ ماوەیی (٢تا٣) رۆژ دەمێنێتەوە وەزۆربەی کات لەشەودا ڕوودەدات.

بۆ چارەسەرکردنی بڕی گەورە ئەنتی هیستامین Antistines پێویستە بەتایبەتی هیدرۆکسی زین Hydroxyzine زۆر بەکەڵکە. وە هیدرۆکورتیزۆن یان سلستون.. هتد یان ئەفدرین ephidrin ٢٥ملگم رۆژی ٤جار یان ئەدرینالین Adrenaline ٠,٢ ملغم لەژێر پێست ئەدرێت...

کە قورگی نەخۆش توشی ئەم نەخۆشیە بێت مژینی سەهۆڵ بەکەڵکە..

تێبنیی: -

لیردەرکردنی گەورە هەندێ جار بۆماوەیی‌یە، وە ئەم جۆرە ترسناکە بەڵام خۆشبەختانە زۆر زۆر کەمە، وەچارەسەرکردنی تایبەتی هەیە.

بڕوانە ووێنەی ژمارە پێنج (٥).

ویستگە فەزایی نیودەوڵەتی (ئەلفا)

سەرکەوت ڕەووف

لە ڕووداوێکی مێژوویيدا بۆ دامەزراندنی شارێکی فەزایی، لەپێناوی ئەوەی هیوا و ئاواتەکانی مرۆڤایەتی تیا بەرجەستە بێت بۆ دۆزینەوەی فەزا و بۆشایی دەرەوە، دواتریش دامەزراندنی بنیادێکی ژیان بۆ دواڕۆژ لە فەزادا، ئەمەش ببێتە نیشانەیەك بۆ هاریکاری نێوان گەلان و نەتەوەکانی سەر ڕووی زەوی لە پێشبڕکێیەکی دامێنەرانەدا بۆ خزمەتکردنی گەلانی جیهان، ئەوە بوو لە ڕۆژی هەینی ڕێکەوتی ٢٠/تشرینی دووەمی ١٩٩٨ یەکەم پارچەی وێستگە فەزایی نێودەوڵەتی نێردرایە بۆشایی دەرەوە (فەزا).

وێستگە فەزایی نێودەوڵەتی (ئەلفا)

لێپرسراوانی بنکەی بایکۆنۆر بۆ هەڵدان و ناردنی مووشەك لە کازاخستان، ڕایانگەیاند بوو کە یەکەم پارچە لە وێستگەی فەزایی نێودەوڵەتی، بریتیە لە کابینەیەك ناونراوە (یەکەی بارهەڵگر.. زاریا)..

ئەم کابینەیەش لەپاش هەڵدانێکی سەرکەوتوانە لە خولگەیەکی دیاریکراوی فەزادا جێگیر بوو.

ئەو مووشەکەی (زاریا) ی هەڵگرتبوو لەکات ژمێر ٩:٤٠ بەرەو ئاسمان بەڕێکەوت، واتە ٦:٤٠ بەکات ژمێری جیهانی..

سەرچاوە ڕووسیەکان ڕایانگەیاندبوو کەوا قۆناغی سێیەمی مووشەکەکە وەك بۆی دانرابوو لەپاش ٩ خولەك و ٤٧ چرکە لەدەرچوونی مووشەکەکە جیابۆیەوە و (زاریا) ی خستە نێو خولگەی بڕیاردراوەوە لە بەرزایی ٣٤١ کیلۆمەتر..

ڕوونیشیکردەوە کەوا (زاریا) بەشێوەیەکی ئۆتۆماتیکی کاردەکات وە لە ماوەیەکی پەیوەندیکردندا کە تەنها بیست خولەکی خایاند لەگەڵ بنکەیەکی فەزایی سەر زەوی، یەکەمین زانیاری نارد..

(بونیادێکی فەزایی)

(زاریا) کە قورساییەکەی دەگاتە ٢٤ تەن لە ڕوسیا دروستکراوە بە بودجەی ئەمەریکا کە گەیشتە ٦٠ ملیۆن دۆلار، تایبەتیشە بە کاروباری کۆنترۆلکردن و بارهەڵگرتن، هەروەها هەڵدەستێت بە ئەرکەکانی بزواندنی سەرەتایی وێستگە فەزاییەکە و کارەکانی ئاراستەکردنو سەرکردایەتی و لێخوڕین.

بەرهەم هێنانی (زاریا) بۆ ماوەی ساڵێك دواکەوت بەهۆی نەتوانینی ئاژانسی فەزایی روسیا بۆ دابینکردنی پارە و بودجەی تەواو بۆ بەرهەمهێنانی (زاریا)، لەبەرئەمە ئاژانسی فەزایی ئەمریکا ٦٠٠ ملیۆن دۆلاری تەرخان کرد بۆ روسیا بۆماوەی چوار ساڵی داهاتوو بۆ مەبەستی بەئەنجام گەیاندنی کارەکان.

پاش گەیشتنی (زاریا) بۆ جێگای مەبەست لە فەزادا، دەست بەجێ کابینەکە دەستی بە بڵاوکردنەوەی (شانە خۆرییەکانی) کرد و لە خولگەیەکدا جێگیر بوو بۆماوەی دوو هەفتە بەتەنها دەسوڕایەوە تاکو لە ٣ ی کانونی یەکەمی ١٩٩٨ دا، پەیوەندی کرد بە کەشتی (مەکۆکی فەزایی ئەمریکایی) — ئەندێڤەر— ەوە کە یەکەی گەیاندنی (یونستی) ئەمریکایی هەڵگرتبوو، ئەم یەکەی گەیاندنەش بریتی بوو لە ڕێڕەوێك بۆ گواستنەوەی هاتووچۆ لە کابینەکەوە بۆ کابینەیەکی تر..

کەشتیوانەکانی ناو مەکۆکە ئەمریکاییەکە توانیان لە پاش سێ کاری چوونە دەرەوە و ڕۆیشتن لە فەزادا، پارمەتی باڵێکی ڕۆبۆتی ئۆتۆماتیکی لەناو مەکۆکە بدەن، تا هەردو یەکەکە (زاریا و یونستی) بەیەکەوە ببەستن.

لەم کارەدا بەنیازن وێستگەیەك لە فەزادا بنیادبنێن کە قورساییەکەی ٥٠٠ تەن بێت و درێژیەکەشی لە درێژی یاریگایەکی تۆپی پێ زیاتر بێت، بۆ ئەنجامدانی ئەم بنیادە پێویستی بە هاتنە دەرەوەی کەشتیوانەکان لەکەشتیەکانیان هەیە کە ماوەکانی زۆر زیاترن لە ژمارەی هەموو ئەو چوونە دەرەوە و ڕۆیشتنانەی کەشتیوانەکان ئەنجامیان داوە لەوەتەی سەردەمی چوونە بۆشایی دەرەوە و فەزا دەستی پێکردووە. ساڵانی داهاتوو تاکو ساڵی ٢٠٠٤ چەندین ئەرکی گەورە گەورە بۆ بۆشایی دەرەوە بەئەنجام دەگەیەنێت، نیازیشە لەسەرەتای ساڵی ٢٠٠٠ دا یەکەم گرووپی تایبەت بگەنە ناو وێستگەکە بۆمانەوە..

(پارمەتی نێودەوڵەتی)

بەهۆی قورس و گرانی جێبەجێکردنی ئەم پرۆژەیە لەلایەن یەك وڵاتەوە، ناچار ١٦ وڵاتی جیهانی ڕێکەوتن لەسەر پارمەتیدانی نێوانیان بۆ ئەنجام دانی ئەم پرۆژەیە.. وڵاتەکانیش ئەمانەن (وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا، ڕوسیا، ژاپۆن، کەنەدا، بەرازیل، بەلژیکا، بەریتانیا، فەرەنسا، سوید، سویسرا، هۆڵەندا، نەرویج، ئیسپانیا، ئەڵەمانیا، ئیتالیا، دانمارك).. وە لە کارەکانی پرۆژەکەدا زیاتر لە ١٠٠ هەزار ئەندازیار و زانا لە ئاژانسە فەزاییە جۆراوجۆرەکانی جیهانەوە بەشداری تێدا دەکەن، وە بە سەدان کۆمپانیای جیهانی ئەرکی جێبەجێکردنی پارچەکانی تری گرتۆتە ئەستۆ..

"تاقیگەیەکی فەزایی"

لەگەڵ تەواوبوونی ویستگەکە کە وەك ئەستێرەیەکی پرشنگدار دەردەکەوێت لە ئاسماندا، وە دەبێتە بەشێك لە تاقیگەیەکی بەردەوام، تیایدا زاناکان دەتوانن گۆڕانکاری بکەن لە تۆنی هێزی ڕاکێشان و پلەی گەرما و پاڵەپەستۆ (فشار) ی هەوا... هەروەها بەمەبەستی قوڵبوونەوە لە دیراسەکردنی دیاردە زانستیەکان و پەرەسەندنە تەکنەلۆژییەکان کە لەسەر زەوی توانای دیراسەکردنیان نیە و ناکرێت..

لێکۆڵینەوەکان زیاتر گرنگی دەدەن بە پەرەسەندنی تەکنیکی دوارۆژ و ماددە پیشەسازییە نوێیەکان و تەکنیکی گەیاندن و پەیوەندیکردن لەگەڵ لێکۆڵینەوە پزیشکیەکان..

ئاژانسی فڕۆکەوانی و فەزایی ئەمریکا بەپارمەتی لەگەڵ ئاژانسی فەزایی ڕووسیدا کەشتیوانەکانی ئامادە کردووە بۆکارکردن لە ویستگەی داهاتوودا، ئەمەش لە نێو بەرنامەیەکی هاوبەشدا وەك نموونەی قۆناغی یەکەمی هاریکاری لە پرۆژەی بەئەنجام گەیاندنی ویستگەی فەزایی نێودەوڵەتی، ئەویش بەرنامەی (مەکۆك - میر) بوو.

کەشتیوانە ئەمریکاییەکان توانیان چەند تاقیکردنەوەیەك جێبەجی بکەن سەبارەت بە ڕووبەڕووبونەوە لەگەڵ حاڵەتی هێزی ڕاکێشانی لاوازدا لەکاتی گەشتەکانیاندا لەناو ویستگەی خولگەیی ڕووسی (میر)، ئەمەش نەدەکرا لەناو مەکۆی فەزایی ئەمریکادا ئەنجام بدرێت.

(قۆناغەکانی داهاتوو)

دوابەدوای ناردنی (ڤاریا) و دواتر گەیشتنی یەکەی (یونیتی) لە مانگی کانوونی یەکەمی ١٩٩٨ دا، یەکەی سێیەم، ئەویش یەکەیەکی ڕووسیە بە دەستکردو بە بودجە ناونراوە (یەکەی خزمەتگوزاری) و جێگای نیشتەجێبون و ژیان بۆ کەشتیوانەکان دابین دەکات هەروەها سیستمی بەردەوامی ژیان لەناو ویستگەی فەزایی نێودەوڵەتی دابین دەکات

دوا بەدوای کارەکانی بنیادنان کە بەسوودوەرگرتن لە خزمەتگوزاریەکانی مەکۆی فەزاییئەمریکایی بەئەنجام هاتبوو.. کارێکی مەزن دێتەکایەوە بە ناردنی تاقمێك (ستافێك) کە لە سێ کەشتیوان پێکهاتوون بەهۆی کەشتی (سیوز) ی ڕووسیەوە، ئەمەش لە کانوونی دووەمی ساڵی ٢٠٠٠ دا وە لە بەرواری ئەم مێژووە دیاریکراوە چاوەڕوان کراوەدا ویستگە فەزایی (ئەلفا) بە بەردەوامی کەشتیوانی تێدا دەبێت..

وە بە کۆتایی هاتنی قۆناغی دووەم لە کارەکانی بنیادنان، ویستگە نێودەوڵەتییەکە بە تەواوەتی ئامادە دەبێت بۆ ئەنجامدانی لێکۆڵینەوە زانستیەکان لەناو تاقیگەی ئەمەریکاییدا..

قۆناغی سێیەم لە کارەکانی بنیادنانی ویستگەکە بریتیە لە دابینکردنی یەکەکانی تاقیگەکان لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکاو ژاپۆن و ئەوروپا و ڕوسیا، هەروەها دابینکردنی بەباڵێکی ڕۆبۆتی لە کەنەداوە، دواتر تاقمێك لە حەوت کەشتیوان پێکهاتووە هەڵدەستێت بە خۆ ئامادەکردن و خۆگونجاندن بۆ ژیان و کار لە ناو ویستگەکەدا..

(٤٥ ئەرك)

تاکو ساڵی ٢٠٠٤ هەریەك لە مەکۆکی فەزایی ئەمەریکایی و دوو کەشتی ڕووسی لە جۆری جیاواز هەڵدەستێت بە جێبەجێکردنی ٤٥ ئەرکی فڕین بەرەو ویستگەکە بەمەبەستی بنیادنانی و بۆ کۆکردنەوەی پارچەکانی ویستگەکە و پاراستنی .. کەشتیوانەکان بۆ ئەم مەبەستە جۆرێکی نوێ لە ڕۆبۆتەکانی فەزایی ئیشکەر وەك (بەرزکەرەوەیەکی مەزن) کە دەتوانێت

بەشێوازێکی نەرم و ئاسان پارچە جۆراوجۆرەکانی وێستگەکە بەرز بکاتەوە..

گەشتیەکەی کەشتی مەکۆی بۆشایی دەرەوە (مەکۆکی فەزایی) بۆ دانانی یەکەی (یونیتی) یەکێکە لە ٣٦ گەشتی تر کە بڕیارە سازبدرێت، (یونیتی) شەش دەروازەی هەیە بۆ گەیاندن و پەیوەندیکردن بە بەشە جۆراوجۆرەکانی تری وێستگەی فەزایی داهاتوو..

یەکەی (خزمەتگوزاری) کە مووشەکی (پرۆتۆنی) رووسی هەڵیداوە سیستمێکی دابینکردووە بۆ پارێزگاریکردنی ژیانی کەشتیوانەکان و کەشتییەکە و پەیوەندیکردن، ئەو گەشتەی دیکەش کە ساز دەدرێت هەڵدەستێت بە گواستنەوەی کەل و پەل و شانە خۆرییەکان..

چەند زانیارییەکی پێویستدەربارەیوێستگەی فەزایی نێودەوڵەتی) (ئەلفا

- دوای تەواوبوونی بنیادنانی وێستگەی فەزایی نێودەوڵەتی قورساییەکەی دەگاتە ٥٠٠ تەن..
- درێژی وێستگەکە دەگاتە ٣٦١ پێ کە دەکاتە ١١٠ مەتر.
- وێستگەکە ٤٦ هەزار پێ سێجا لە جێگای نیشتەجێبوون بۆ کەشتیوانەکان دابین دەکات، ئەم جێگایەش یەکسانە بە قەبارەی هۆڵی فرۆکەی جامبۆ ٧٤٧، کە دەکاتە ١٠٠٠ مەتر سێجا..
- کارەکانی بنیادنانی وێستگەکە پێویستی بە ٤٥ چوونە نێو بۆشایی دەرەوە (فەزا) هەیە، بە هەموو جۆرەکانی کەشتیە فەزاییەکان، ئەمەش بۆماوەی ٥ ساڵ جێبەجێ دەکرێت.

واتە لەساڵەکانی نێوان ١٩٩٨ –٢٠٠٤ کە بێجگە لە مەکوکی بۆشایی دەرەوە (فەزایی) ئەمەریکا هەردوو مووشەکی پرۆتۆن و سێزی روسی بەشداری تێدا دەکەن..

- وێستگەکە چەند یەکەیەکی شانەی خۆری لەخۆگرتووە کە لە دروستکردنی ئەمەریکاییەکانە و هەر یەکەیەك درێژییەکەی ١١٢ پێیە کە دەکاتە ٣٤ مەتر و پانییەکەشی ٣٩ پێ واتە ٨و١١ مەتر و ئەم شانە خۆرییانە توانای ٢٣ کیلۆوات ئامادە و دابین دەکات بۆ هەریەکەیەکی وێستگەکە..
- درێژی هێڵی گشت سیستمەکانی دابینکردنی وزەی کارەبا و گشت ئامێرە جۆراوجۆرەکانی تر لە ناو وێستگەکەدا، دەگاتە ٨ میل کەدەکاتە ٨و١٢ کیلومەتر.
- ئامێرە کارەباییەکان و ئەلکترۆنییەکان ١٥٠ جۆر ترانسستۆر و ١٤٠٠ جۆر لە بەرگری کارەبایی تێدایە.
- وێستگەکە ٤ پەنجەرەی تێدایە، ئەمەش بۆ مەبەستی تاقیکردنەوە و چاودێری کردنی زەوی لە ئاسمانەوە..
- وێستگەکە شەش تاقیگەی زانستی تێدایە..
- ٥٢ کۆمپیوتەر کۆنترۆڵی وێستگە نێودەوڵەتییەکەیانی کردووە و ئەو بەرنامە بابەتیانەی لە ناویاندا جێگیرکراون دەگاتە ٤٠٠ هەزار هێڵی هێماکان و ١٦ کۆمپیوتەری تایبەت بە دەزگا وردەکارییەکان و هەستیارەکان، هەروەها ئەو تەکنیکانەی کەلەنێو وێستگەکە جێگیر کراون لە چەندین جێگای جیاوازدا دانراون و ژمارەیان دەگاتە ٢٠٠٠ ئامێری دۆزەرەوە و هەستیار و وردەکار..
- دوو کۆپیوتەری ئەمریکایی نێو وێستگەکە کە لە تاقیگە ئەمەریکاییەکان بەرهەم هێنراون، کۆنترۆڵی کاری ئاراستەکردن و هاوسەنگی وێستگەکە لە خولگەکەیدا دەکەن ئەویش هەموو ٩٠ خولەکێك لە سووڕانەوەی بەدەوری زەویدا ..
- باڵی رۆبۆتە کەنەدیەکە (کندی) درێژییەکەی دەگاتە ٥٥ پێ یەکسانە بە ١٦,٧ مەتر، دەتوانێت بارێك بەرزبکاتەوە کە قورساییەکەی بگاتە ١٢٥ تەن..
- وێستگەکە لە ١٠٠ پارچەی مەزن پێکهاتووە..
- شێوەی تەواوی لە (شەمشەمە کوێرە) دەچێت... و قەبارەکەشی بەقەدەر قەبارەی یاریگایەکی تۆپی پێیە.. لەسەر زەوییەوە بەشێوەی ئەستێرەیەك یان نەیزەکێك دەبینرێت.
- دووریەکەی لە زەوییەوە دەگاتە ٤٠٠ کم..
- نیازە وێستگەکە بۆ ماوەی پتر لە ١٥ ساڵ لەکاردابێت.
- سەرکردەی وێستگەکە ئەمەریکاییە و هەردوو یاریدەدەرەکەشی رووسین..
- ئەمەریکاییەکان تەکنەلۆژیای پێشکەوتوو و بودجە و پارە دابین دەکەن بۆ بەئەنجام گەیاندنی وێستگەکە.. رووسییەکانیش پسپۆڕی لە بواری دروستکردنی وێستگەی فەزاییدا پێشکەشدەکەن..
- ٢,٥ ملیار دۆلار تەرخان کراوە بۆ بەئەنجام گەیاندنی کارەکانی بنیادنانی وێستگەکە لەلایەن ئەمەریکاوە بۆ ساڵی ٢٠٠٠..
- ٥٠ ملیار دۆلار بوودجەی تەواوی وێستگەکەیە تاکو کۆتاییهێنانی لە ساڵی ٢٠٠٤ دا..
- ٢٠٠ ملیۆن دۆلار لەلایەن ئەمەریکاوە بۆ بەرنامەی سیستمی کت و پڕ لەناو وێستگەکە تەرخان کراوە بۆ مەبەستی دابینکردنی باشترین فریاکەوتن بۆ کەشتیوانەکان لە حاڵەتی کت و پڕدا..

سەرچاوەکان:

١) گۆڤاری العالم.. ژمارە ٦٦١.. ٦ ئازاری ١٩٩٩. لاپەڕە (٥٠–٥١).
٢) راپۆرتی زانستی کەناڵی ANN سەتەلایت دەربارەی (محطة الفضاء الدولية)..

بەرهەنگ یا (تەنگەنەفەسی)

Bronchial Asthma

دکتۆر ئەبوبەکر عوسمان محەمەد
پسپۆری نەخۆشیەکانی سنگ

زۆرجار بەهەڵە ووشەی بەرهەنگ (تەنگەنەفەسی) وە یان (ڕەبۆ) بۆ هەندێ دیاردەی ئاسایی فسیۆلۆژی بەکاردێنرێت وەك ئەو تەنگەنەفەسیەی مرۆڤ هەستی پێدەکات لەکاتی ئازاری زۆردا یان دوای ڕوودانی هەندێ ڕووداوی دڵتەزێنو تورەبوون وەیان لەئاکامی هەندێ حاڵەتی سایکۆلۆجی وەك هیستیریا هتد..

بەڵام ئەم باسەمان بۆ تەنگەنەفەسی تەرخان کردوە وەك نەخۆشی تایبەت

پێناسە: تەنگەنەفەسی (B.Asthma) بەو حاڵەتی نەخۆشیە دەوترێت کەنەخۆش ناتوانێت بەئاسایی‌و ئاسانی کرداری هەناسەوەرگرتن‌و دانەوەی ئەنجام بدات (پترگرانی لەهەناسەدانەوەدایە)و خۆی گوێی لەگیزەگیزو ویزەویزی سنگی خۆی دەبێت زۆرجاریش دەتوانێت بزانێت بەچی‌و اتووشی ئەو ناڕەحەتیە بوە وەك هەندێك جۆری خواردەمەنی یان خواردنەوەی هەندێك جۆری شلەمەنی یان هەڵمژینی دووکەڵو تەپووتۆزو بۆنی‌تیژ – لەئاکامدا کرداری فسیۆلۆژی ئاڵوگۆڕی گازەکان (ئۆکسجین‌و دوەم ئۆکسیدی کاربۆن) لەسیکلّدانۆچکەکاندا کەم دەبێتەوەو کاریگەری لەسەر تەندروستی مرۆڤەکە دەبێت بەگشتی تەنگەنەفەسی بەدوو گروپ دەناسرێن:

گروپی یەکەم: بەرهەنگی لاوەکی (Extrensic Asthma)

بەزۆری لەتەمەنی منداڵیدا دەردەکەوێت‌و زۆرجاریش لەیەکێك پتر لەهەمان خێزاندا ئەم نەخۆشیەیان لێدەردەکەوێت – هەر لەسەرەتاوە هەستیاری (حساسیە) زۆریان بەگەلێك لەوشتانەی دەوروپشتیان پەیدادەبێت وەك هەندێك جۆری خواردن بۆ نمونە هێلکەو شیرو گۆشت‌و هتد.. وەیان بەبۆن کردنی بۆنی تیژ جا چ بۆنی خۆش بێت یان ناخۆش – زۆربەشیان تووشی ئەکزیمای پێست دەبن‌و زوو زوو لووت گیران‌و پژمین یان لێدەردەکەوێت لەبەرئەوە ئەم گروپە خۆیان شارەزایی پەیدادەکەن لەو بوارەداو ڕۆژانی خۆڵ بارین‌و چوونە ناو گژوگیا لەبەهاراندا‌و نزیك کەوتنەوە لەپەلەوەرو ئاژەڵ (خۆیان) دەپارێزن – تاقیکردنەوەی تایبەت بەهەستیاریان بەوجۆرە ماددانە پۆزتیڤ ئەبێت (Positive Type I immediate skin reaction) هەروەها ئەگەر

ڕێژەی Ig E Antibody لەپلازمای ئەو نەخۆشانەدا بپێورێت زۆر لەڕێژەی ئاسایی زیاتر دەردەچێت – بۆ پتر ئاشنابوون بەو شتانەی ئـەم گروپـە پـێی تێـك دەچـنو نارەحـەتی تیـژو سـەختیان بـۆ دروست دەكـات (Acute exacerbatia) وا بەلیست ناونووسیان دەكەین:

١– پەڕی پەلەوەر Feathers

كـە دەبنـە هـۆی كرژبوونـی ماسـولكە خاوەكـانی بۆریـەكانی هەناسـەدانو ئاوسـانو هـەوكردنی ناوپۆشـی ئـەو بۆریانـەو شلـەیەكی لینجیخەست دروست دەبێت كەئـەمیش دەبێتـە هۆكارێكی دیكە بۆ پـتر تەسك بوونـەوەی ئـەو بۆریانـەو چیتر هەوای تەواو پێیاندا ناڕواتو نەخۆشەكە هەستی تەنگەنەفەسی پەیدادەكات– ئەو ئەنزیمانەش

Extrinsic Asthma	Imtrinsic Asthma
١- تاقیكردنەوەی هەستیاری لەسەر پێست زۆربەی جار پۆزەتیڤە e V(+)	١- زۆربەی جار نیگەتیڤە ve(-)
٢-نەخۆشی پتر باس لەلووت گیرانو پژمینو دیاردەكانی تری هەستیاری دەكات	٢-زۆر كەم نەخۆشی ئەم گروپە باس لەو دیاردانە دەكەن
٣-بـەزۆری لەسـالانی سـەرەتای تەمـەندا دەردەكـەوێت & In fancy childhood	٣-زۆربەیان لەدوا سالەكانی تەمەندا دەردەكەوێت (L . O.B.A)
٤-زۆر بەتیژی (Acute) و بۆماوەی كورت دەردەكەوێت بەمانا زۆر نامێنێتەوە.	٤-كەم جار بەتیژی دەیان گرێت بەلام كەڕوویدا زۆر لەگەڵیان دەمێنێتەوە.
٥-ڕێژەی IgE لە پلازمایاندا زۆر بەرزە.	٥-ڕێژەی IgE پلازما ئاساییە.
٦-زۆربـەیان سـوود لەدەرمانـەكانی بـۆری هەناسـە كردنـەوە (Boronchodilators) دەبینن	٦-زۆر بەكەمی سوود لەو جۆرە دەرمانانە دەبینن
٧-سوود لەدەرمانی (Cromoglycate) دەبینن.	٧-هیچ سوودێك لەو دەرمانە نابینن.
٨-زۆر بەكەمی زیادە گۆشتی لووت لەم گروپەدا ڕوودەدات. Nasal polyp	٨-زۆربـەیان زیـادە گۆشتی لووتیـان هەیـەو گـەلێك جـار بـەلابردنی ئـەم زیـادە گۆشـتە حالەتی تەنگەنەفەسیەكە دەردەكەوێتو ئاشكرادەبێت.

٢–مووی ئاژەڵ (بەتایبەتی پشیلەو سەگ) Amima Fur

٣–تەپووتۆزی ماڵ House Dust

٤– وردە زیندوەری ناو تەپووتۆزی ماڵ House Dust Mite

٥–مەلاڵەی گوڵو گژووگیا Pollen grain

٦–سپۆری كەڕوو Fungal spores

٧–زۆر جـۆری خواردەمـەنی وەك هێلكـە – شـیر – ماسـی – شیكولاتەو ئەلكهول Egg-Milk-Fish-chocolate and alcohol drinks

٨–هـەندێك جـۆری دەرمـان وەك ئەسـپرین Drugs as Asprine

لـەم گروپـە نەخۆشـەدا كارلێكـەكانی (Reactions) سـیرولوجیو ئـەمیونولۆجی بـەم دوو شـێوەیەی خـوارەوە ڕوودەدەن:

١–كارلێكی خێرا یـا ڕاستەوخۆ Type I immediate reaction كەدوای لێك دانـی دژەتەنـەكان Antibodies بـەو دژپەیداكەرانەی Antgen كەپێشتر نەخۆشەكە پـێی ئاشنایە وەك لەسـەرەوە باسمـان كـرد (بـۆ نمونـە پێشـتر نەخۆشـەكە بـەخواردنی هێلكـە تێـك چـوەو نیشـانەكانەی هەسـتیاری (حساسیە) تیادا دروست بوەو چارەسەر كـراوە بـەلام جارێكی دیكە هێلكە دەخوات) كۆمـەڵێك لەئەنزیمـەكان دروسـت دەبـن.

1-slow Reacting substance of Amaphylaxis (SRS-A),2-Bradykinin,3-Serotonin

ئاكامی ئەم جۆرە لێك دانـەش لـەماوەی چـەند چركەیـەكدا دەردەكەوێت.

٢– كـارلێكی بـەرگری ئـالۆز Type TT immune Complex reatisa ئەمـەش بـەلێكدانی ئـەو دژە تەنانـە circulating precipitin antibody لـــەخوێنی نەخۆشەكەدا لەگەڵ ئـەو دژپەیداكـەرەی Antigenی كەپێشتر لەشی ئەو مرۆڤە مامەڵەی لەگەڵ كردوە ئەو جۆرە كـارلێكێك و ئاكامەكـەی وەك كـارلێكی Type I نیـە زۆر زوو دەركـەوێت بـەڵكو چـەند كـاتژمێرێك (٤–٥) دەخـاێنێتو پـتریش دەمێنێتەوە.

گروپـی دووەهـەم: بەرهـەنگی ڕاسـتەقینە (Imtrinsic Asthma)

نەخۆشەكانی ئەم گروپە هەستیاری ئاشكرایان نیە بـۆ ئـەو جۆرە ماددانەی لەگروپی یەكەمدا باسمان كردو تاقیكردنـەوەی پێست بـۆ ئـەو مەبەستە نگتیـڤ ve(–) ن لەزۆربـەیانداو پـتر لەسالانی دوایـی تەمـەندا (٤٥سـاڵو بـەرەو ژوور) دەردەكـەون (Late onset Bronchial Asthma) وە زۆریـش لەگـەڵیان دەمێنێتەوە هەروەها بەپێچەوانەی گروپی یەكەم سوودی زۆر

لەو دەرمانانەی بۆ کردنەوەو خاوبوونەوەی بۆریە کرژبوەکان هەناسەدان وەرناگرن هەروەها ماددەی کرۆمۆگلایکەیت Cromoglycate سوودی نیە بۆیان وەك گروپی یەکەم - خۆنەگەر ڕێژەی IgE لەپلازمای ئەم گروپەدا دەست نیشان کرێت هیچ زیادی نەکردوە - بۆ پتر ئاسان کردنی جیاوازی لەنێوان ئەم دوو گروپەدا ئەم خشتەیەی خوارەوە رەچاودەکرێت.

نیشانەکانی تەنگەنەفەسی

دوای ئەوەی یەکێك لەو هۆکارانەی کەلەسەرەوە باسمان کرد دەچنە لەشی نەخۆشەکە بەتایبەتی ئەوانەی راستەوخۆ دەچنە کۆئەندامی هەناسەدان (Respiratory system) هەستی تەنگەنەفەسی لای نەخۆشەکە دروست دەبێت و کۆکەیەکی تیژ بەشێوەی (نوبات) Paroxy smal cough و پاشانیش گیزەگیزو ویزەویزی سنگی گوێ لێدەبێت بەتایبەتی لەکاتی هەناسەدانەوەدا هەروەها بەلغەمێکی خەستی لینجی سپی دروست دەبێت کەزۆرجار دەبێتە هۆی گیرانی تەواوی بۆری هەناسەو کرژبوونی ئەو پارچە سییەی بۆریەگیراوەکە هەوای دەگەیەنێت (collapse). لەسەرەتادا ئازاری سنگ زۆرکەمە بەڵام کەپەیدابوو دەبێت زۆر بەهوشیاری نەخۆشەکە فەحس کرێت نەوەکو هەوا چووبێتە نێوان پەردەی دەوروپشتی سییەکان (Pleural Sac)و سییەکان ئەم حاڵەتەش پێی دەوترێت (Pneumothorax Spontanious) و چارەسەری خێراو کاریگەری دەوێت لەدەست پێکردنی تەنگەنەفەسیەکەوە چەند کاتژمێرێك دەخایەنێت تا بەتەواوی هەموو نیشانەکانی دیکە دەردەکەون جا ئەگەر زوو بەزوو چارەسەر بکرێت کۆنترۆڵ دەکرێت ئەگینا ئەگەر لە١-٢ رۆژ پتری خایاند ئەوە چارەسەرەکەی زۆر گران تر دەبێت وەپێویستە نەخۆش لەنەخۆشخانە بکەوێت چونکە پێویستی بە داوو دەرمانی زۆر زیاتر دەبێت ئەم حاڵەتە پێی ئەوترێت٠ (Status Asthmation) هەروەها لەکاتی تەنگەنەفەسیدا نەخۆش هەموو ماسولکەکانی سنگو سکو شانو مل و ناوشان بەکاردێنێت بەتایبەتی لەکاتی هەناسەدانەوەدا ئەمەش دەبێتە هۆی هەست بەماندووبوونی زۆرو بەنارەحەت قسەی بۆ دەکرێت و خۆی بۆ پێشەوە دەچەمێنێتەوە بۆئەوەی یارمەتی ئەو ماسولکە کرژبوانە بداتەوە کەلەهەناسەدانەوەدا پتر بەکاریان دێنێت ئەگەر ئەم نەخۆشیە ماوەی چەند ساڵێك مایەوەو چارەسەرنەکرا شێوەی قەفەزەی سنگ دەگۆرێت و هەڵدەئاوسێت و شێوەی بەرمیل وەردەگرێت.

تاقیکردنەوەو شیکردنەوەی پێویست Investigations

١-تیشکی سنگ chest X-Ray هەرچەندە لەسەرەتادا هیچ نائاسایی تیابەدی ناکرێت بەڵام وردە وردە نیشانەی هەڵئاوسانی سییەکان دەردەکەوێت و وەك باسمان کرد ئەگەر Spontanions Pneumothorax هەبێت ئەوا بەئاسانی لەتیشکی سنگدا دەبینرێت و چارەسەری زۆر بەپەلەی پێویستی بۆ دەکرێت.

٢- تاقیکردنەوەی هەستیاری لەسەر پێست Skin test for different کەزۆرجار بەهۆی ئەم تاقیکردنەوانە دەتوانرێت دەست نیشانی جۆری ئەو ماددانە بکرێت کە ئەو نەخۆشە هەستیارە بەرامبەری و تووشی نارەحەتی تەنگەنەفەسی دەکات.

٣-شیکاری خوێن بۆ دەست نیشانکردنی ڕێژەی ئۆکسجین PaO^2 بەتایبەتی لەکاتی نارەحەتی زۆرداو وەك حاڵەتی Status Asthmation. هەروەها ڕێژەی خرۆکە سپیەکانی جۆری ئیزینۆفیل Eosinophyl کەلەخوێنی ئەم نەخۆشانەدا لەئاسایی زیاتر دەبن.

٤- تاقیکردنەوەی فسیۆلۆژی هەناسەدان Physio logical Respicatory tests ئەمەش بەهۆی ئامێری تایبەتە بەو کارانە ئەنجام دەدرێت و دەتوانرێت زۆر بەوردی دەست نیشانی چۆنیەتی و چەندێتی جۆری باری نائاسایی کۆئەندامی هەناسەدان بکرێت و لەهەمان کاتدا سوودی ئەو دەرمانو چارەسەریانەی دەدرێتە ئەو نەخۆشانە، هەڵبسەنگێنرێت.

٥- شیکاری پلازمای نەخۆش بۆ دەست نیشان کردنی ڕێژەی IgE - IgG کەدیارە لەنەخۆشی تەنگەنەفەسدا زۆر لەئاسایی زیاترە.

چارەسەر: Treatment

دیارە چارەسەری ئەم نەخۆشیە بەزووترین کات زۆر پێویستەو کاری جددی پێویست بۆ دووبارە نەبوونەوەی گرنگترو بەسوودترە.

١-پێویستە نەخۆش دەست بەخواردنەوەی شلەمەنی گەرم وەك چای روونو قەنداخو شیر و شۆرباو هتد، بکات بۆئەوەی وەك باسمان کرد ناوبۆری هەناسەکان ووشك نەبێتەوەو دەردراو بەڵغەمی ناو ئەو بۆریانە خەست نەبنەوە نەبنە هۆی گیرانی تەواوی بۆریەکان.

٢- ئەو دەرمانانەی کەبۆری هەناسەدان خاودەکەنەوەو کرژیو تەسك بوونەوەیان دەگۆرن بەفراوان بوونو کرانەوە چەند جۆرو گروپێکن لێرەدا بەکورتی ناوی هەندێکیان لەگەڵ شێوەی دەست کەوتنیان و ژەمە (Dose) باس دەکەین.

	Dose(دۆس - ژەم)	شێوەی دەست کەوتنیان	
1-Salbutamol	١ملغم رۆژی ٣جار	حەب/شراب/ئیروزول/سپر/ دەرزی	١-سالپیوتامول
2-Terbutaline	٢.٥ملغم رۆژی ٣جار	هەمان شێوەکانی سالپیوتامول	٢-تربیوتالین
3-Aminophylline	١٠٠ملغم رۆژی ٣جار	حەب/شراب/ دەرزی	٣- امینوفللین

دیارە شێوەو جرعەی هەر دەرمانێك لەمانەی سەرەوەو ڕێژەی کەم کردن یان زیادکردنیان بەئاگاداریو سەرپەرشتی پزیشك نەبێت زۆر خراپەو زۆر جاریش مەترسی بۆسەر ژیانی نەخۆشەکە دروست دەکات.

٤- کورتیزون (Steriods) وەك پریدینزولۆنو دکسامیپازۆنو بیتامیپازونو هتد کەئەمانیش بەشێوەی حەبو شرابو دەرزیو أیروزولو پەمپ دەست ئەکەون بەڵام پێویستە نەخۆش هەرگیز بەکاریان نەهێنێت بەبێ ڕێنماییو ئاگاداری پزیشك چونکە وەك سوودی هەیە بۆ نەخۆشی تەنگەنەفەسی زیانو مەترسی گەورەشی لێچاوەروان ئەکرێت بەتایبەتی ئەگەر بەزۆریو بۆ ماوەی دووروو درێژ بەکاربهێنرێت - بۆ پتر روون کردنەوە لەسەر مەترسی بەکارهێنانی (کورتیزون) بێڕێنماییو ئاگاداری پزیشك بۆماوەی زۆر نیشانەو زیانەکانی دەست نیشان دەکەین.

١-دیاردەی کوشنگ Cushing's syndrome کەنیشانەکانی قەڵەویو بەتایبەتی دەمووچاو هەڵئاوسانو شێوەی مانگی چواردە (Moon Face) وەردەگرێت - بەرزبوونەوەی فشاری خوێن (Hypertension)و نەخۆشی شەکرەو نەرم بوونەوەی کنۆچکەبوونی بڕبڕەکانی پشت (Osteoporosis) کەزۆرجار دەبێتە هۆی شکاندنی ئەوبڕبڕانەو تووش بوونی نەخۆشەکە بەئیفلیجی هەردوو پەلی خوارووی.

٢- ئەو میکرۆبانەی کەلەکاتی ئاساییو تەندروستی باشیدا ناتوانن هەوکردن دروست بکەن لەم جۆرە نەخۆشانەدا زۆر بەئاسانی تووشی جۆرەها هەوکردنیان دەکات Opportunist Mycobacteria ئەمە جگە لەپتر هەوکردن بەمیکرۆبە ئاساییەکانیش.

٣- لەکارکەوتنی لەپڕی سەرەگورچیلە ڕژێنەکان Adrenal Crisis & Failure بەتایبەتی دوای ڕوودانی کارەسات یان نەشتەرگەری قورس بکرێت بۆ نەخۆشەکە.

٤- کەم بوونەوەی ڕێژەی ئاسایی گەشە لەمناڵاندا.

٥- پتر ئەگەری تووش بوون بە (برین) قرحەی دوانزەگرێ (D.U) و خوێن ڕێژی گەدە.

٦- گەلێك گۆڕانکاری سایکلۆژی بەسەر نەخۆشدا دەهێنێت بەتایبەتی (خەمۆکی) Depression وە زۆرجاریش دەگاتە رادەی خۆکوشتن (Succide).

٣) ئۆکسجین (Oxygen therapy) لەکاتی ناڕەحەتی زۆری نەخۆشی کە لەنەخۆشخانە دەخەوێنرێت بەکاردەهێنرێت دیارە ڕێژەی ئۆکجسینەکە (% of Concentration) و ماوەی بەکارهێنانی لەلایەن پزیشکەوە دەست نیشان دەکرێت.

٤) بەکارهێنانی دەرمانە مکرۆب کوژەکان لەکاتی پێویستدا بەڕێنماییو ئاگاداری پزیشك.

٥) چارەسەرە فسیۆلۆژیەکان physiotherapy ئەمەش لەڕێی کەسانی پسپۆڕەوە ئەنجام دەدرێتو پوختەی ئەو کارەش ئەوەیە کەنەخۆش فێرئەکرێت چۆن سنگی پاك کاتەوەو چۆن وەرزشی هەناسەوەرگرتن و دانەوەی بخاتە

خزمەت چاك بوونەوەی نەخۆشیەکەیەوە.

٦) چارەسەری دەروونی Psychotherapy ئەمەش دووبارە لەڕێی پزیشکی پسپۆڕی دەروونیەوە ئەنجام دەدرێت بەتایبەتی بۆ ئەو نەخۆشانەی هۆکارە دەروونیەکان زۆر کاریان تێدەکاو دەبنە هۆی دووبارە بوونەوەی ناڕەحەتیەکەیانو ئەو نەخۆشانەش کەباسمان کردن بۆ ماوەی زۆر لەسەر کورتیزون دەوام دەکەن.

٧) لابردنی هەستداریەتی Desensatization ئەم جۆرە چارەسەرە لەسەنتەرە تایبەتەکانی هەستیاری (المراكز المختصه بالحساسيه) ئەنجام دەدرێت. پێشەکی جۆری مادە هەست وروژێنەکان (Allergens) کەنەخۆشەکە پێی ناڕەحەت دەبێتو بەهۆی تاقیکردنەوەی هەستیاری پێستەوە (Skin test) دەست نیشان دەکرێنو لەشلەی تایبەت (Phenol) بەڕێژەی جیاجیا (لەکەمەوە بۆ زۆر) ئامادە دەکرێتو هەفتانە بەڕێگەی دەرزی ژێر پێست لەقۆڵی نەخۆشەکە دەدرێتو هەر هەفتەی تۆزێك پتری لێدەدرێتو دوای چەند مانگێك ڕێژەی خەست تری بۆ بەکاردەهێنرێت

تادەگاتە ڕێژەی خەستی تەواوی ئەو ماددەیە بەو هیوایەی بەم شێوە ڕێژە زیادکردنە لەشی نەخۆشەکە پێی ڕابێتو دواتر کە ئەو ماددەیە چوە لەشی نەخۆشەکەوە کێشەی هەستیاریو تەنگەنەفەسی بۆ دروست نەکات.

خۆپاراستن لەدروست نەبوونەوەی ناڕەحەتی تەنگەنەفەسی.

سێخاڵی زۆر گرنگ هەیە دەبێت نەخۆشی تەنگەنەفەس ڕەچاوی بکات بۆ ماوەی دووروودرێژ (بەلای کەمەوە ١-٢ ساڵ) لەڕوودانی دواترین ناڕەحەتی (Last acute (exacerbation

خاڵی یەکەم: خواردنەوەی شلەمەنی (گەرمو سارد) بەڕێژەی زۆر بەلای کەمەوە ٢تا٣ ئەمەندەی کاتی ئاسایی.

خاڵی دووەم: خۆپاراستنو دوورخستنەوە لەهەموو ئەو شتانەی کە پێشتر دەزانێت پێی‌تێك دەچێتو بەتایبەتی ترشیو تیژی (توونی) و سەهۆڵاوو بەفراو لەخواردنو خواردنەوەدا، دوکەڵی هەموو شتێك بەتایبەتی دووکەڵی جگەرەو تەپووتۆزو بۆنی تیژ جا چ بۆنە تیژەکە خۆش بێت وەك عەترو کولۆنیاو هتد.. یان ناخۆش بێت وەك بۆنی کلۆر (فاست)و دیتۆڵو ئەسیتۆنو هتد...

خاڵی سێیەم: پێویستە نەخۆش بزانێت ئەو دەرمانانەی بەکاریان دێنێت چۆننو لاکاریگەرییان (تأثیرات جانبیە – Side effect) چیەو کام گروپیان بەبێ گەڕانەوە بۆ پزیشك دەتوانێت کەمو زۆر یان کاتو کام گروپەش (بەتایبەتی کۆرتیزۆن) بەهیچ جۆرێك بێ‌ڕێنماییو ئاگاداری پزیشك نابێت بەکاربێت. لێرەدا خاڵێکی گرنگ دەبێت دەست نیشان بکرێ کەماوەی ئەو (١-٢) ساڵەی دوای دواترین ناڕەحەتی نابێت دەرمانەکان بەتەواوی ڕاگیرێن بەڵکو کەمترین دۆسی پێویست (Theraputic dose) کەڕەمبێ شەواو شەو دەنکێك حەب بێت بۆ ئەو ماوەیە بەردەوام بێت.

لەکۆتاییدا هیوادام دایكو باوکی ئەو منداڵانەی تەنگەنەفەسیان لەگەڵە بەبێ ڕێنماییو ئاگاداری پزیشك هیچ جۆرە دەرمانێك نەدەنە منداڵەکانیانو جۆرو شێوەی بەکارهێنانو ماوەی پێویست بۆ چارەسەر تەنها لەپزیشك وەرگرنو هەندی بۆچوون و بیروباوەڕی هەڵەکە لەکۆمەڵدایە لەگوێ‌نەگرن وەك (خۆی کە بلوق بوو دەپەڕێ) یان (تافلان ساڵی تەمەن خۆی دەڕواو چاك دەبێتەوە) چونکە ئەگەر چاوەڕێی ئەوکاتو ساتانە بکەین دوورنیە ئەگەر منداڵەکە بەنەخۆشیەکە نەشمرێت بەناتەواویو ناڕەحەتی هەمیشەییەوە بمێنێتەوە.

بۆماوەزانی

لاق و باڵ

دکتۆر کلیف تابین لە کۆلیژی هارڤاردی پزیشکی لە ولایەتی بۆستنی ئەمریکی دەساڵ خەریکی تۆژینەوەیەکی بەردەوام بوو، بەدوای ئەو پرسیاردا دەگەرا، کەچی وا دەکات لە مریشکدا لاق هەر لاق بێت و پالیش هەر باڵ بێت بەمانایەکی دی بۆچی هەمیشە و لەهەموو مریشکێکی دنیادا نابینرێت لاق لە جێگای باڵ پەیدا بێت، یا بە پێچەوانەوە؟ ئایا لە توانادا هەیە ئەمە ئەنجام بدرێت؟ دکتۆر تابین دەڵێت: چەند ساڵێکی کەمە بۆمان دەرکەوتوە کە (جین - gen)یکی بەرپرس لە مریشکدا هەیە، باڵ دروست دەکات. ئەو جینەمان دۆزیوەتەوە و ناوێکی ڕەمزیمان لێ ناوە، کەبریتیە لە (T B x-5)، دوو جینی دیکەشمان دۆزیوەتەوە هەردوکیان بەرپرسی دروستکردنی لاقن کە بریتین لە (B A Tx-1)و (TBx-4) بۆمان دەرکەوتوە کە ئەو هۆکارەی دەستنیشانی دروستکردنی جۆری پەلەکان دەکات (واتە لاق بێ یا باڵ) جینی مایسترۆیە کە بریتیە لە (B A Tx-1)، توانیومانە ئەم جینە بخەینە ناو ئەو خانانەی لە کۆرپەلەی مریشکەکەدا دەبنە باڵ بۆمان دەرکەوتووە کە ئەو جینە سەیرە کاردەکاتە سەر جینی بەرپرسی دروستکردنی باڵ، واتە (TBx-5) و چالاکیەکەی دەگۆڕێت و دەیکات بە لاق بە هەموو پێکهاتەو روخساریەوە.. لە بریتی ئەوەی ببێت بەباڵ، واتە هەر لە پەنجەکانیەوە تا نینۆکەکانیش. لەلایەکی دیکەوە، باڵی دووەم (واتە باڵی لاکەی دیکە) کە ئەو جینە زاڵەی بۆ دانەنراوە واتە (BATx-1) خانەکانی بە سروشتی گەشە دەکەن دەبن بە باڵێکی ڕاستەقینە، تابین لەو بڕوایەدایە، ئەمەی تا ئێستا بەدەست هاتووە، هەموو شتێك نیە، گرنگ لەوەدایە بزانرێت چۆن ئەو جینە زاڵە ئەم کردارانە ئەنجام دەدات؟ چۆن وا لە شانەکان دەکات سروشتی خۆیان بگۆڕن و ئێسك و ماسولکە و بەستەری تایبەتی بە ئەندامێکی تەواو جیاواز لە خۆیان دروست بکەن.

تابین ئاواتی ئەوە دەخوازێت کە تۆژینەوە زانستیەکان لە داهاتوودا لەسەر ئەوە بێت کە هەنگاوەکانی گۆرینی باڵ بۆ لاق، بزانرێت چۆن دەبێت؟

-لازۆ-

ئاوە کانزاییەکان

Mineral Waters

ئامادەکردنی: دانا کەمال

ئەندازیاری ئاودێری

پێشەکی:

مرۆڤ ژیانی لە نزیك جۆگە و کانیاوەکانەوە دەست پێکردووە و شارستانێتی‌یەکەی بەپێی گرنگی و زۆری ئەو ئاوانە گەشەی کردووە، دیارترین نموونەش بۆ ئەم ژیاریانە ژیاری دۆڵی دووزێ و نیل و کەنج و سەیمون و جەیحون، بۆمەبەستی هەمەجۆرە بەکارهێنراون وەکو شتن و پاك کردنەوە و مەبەستی تەندروستی‌یانە، بەکارهێنانی ئاوە کانزایی‌یەکان بەپێی وەخت بەرە بەرە پەرەی سەند بەشێوەیەکی ئەوتۆ گەیشتە دامەزراندنی مەڵبەندی نیشتەجێی پێشکەوتوو لەنزیك ئەو کانیانەوە، وای لێهات کە ئەو مەڵبەندانە بەهایەکی ئابوری و گەشتکاری جیهانی پەیدابکەن و رۆڵێکی گرنگیان هەبێت لە بەرزکردنەوەی ئاستی دەرامەتی نەتەوایەتی وڵاتدا بەتایبەتی لەو وڵاتانەدا کە لەم کانیاوانەیان زۆرە وەکو، لە ئەڵمانیا و سویسرا و تورکیا و چیکۆسلۆفاکیا و هینی تر، ئەوەی تێبینی دەکرێت کە زۆربەی وڵاتانی جیهان دەستیان کردوە بەبایەخ دان بە ئاوە کانزایی‌یەکان و هەوڵێکی زۆر دەدەن بۆ گەشەپێدانیان بەشێوەیەکی ئەوتۆ کە شان بەشانی پێشکەوتنی کۆمەڵایەتی و تەکنۆلۆژی جیهانی بڕۆن و هەموو ساڵێك پارەیەکی باشیان بۆ تەرخان دەکەن کوردوستانیش دەوڵەمەندە بەم جۆرە ئاوانە وەك گەراوەکەی خورماڵ و گەرماوای دهۆك و حەمام عەلیلی موسڵ و گەلێکی دی کە لە کەرکوك و خانەقین و چەند ناوچەیەکی دی‌دا هەیە. بەڵام بەداخەوە تائێستا شوێنی شیاوی خۆیان وەرنەگرتووە و ئەو بایەخەی کە پێویستە پێیان بدرێت پێیان نەدراوە بۆئەوەی بگەنە ئەو ئاستەی کە لە ئابوری نیشتمانیدا بەشداری بکەن و ببنە مەڵبەندێك بۆ گەشت و گوزار.

ئاوی کانزایی چیە؛

مەبەست لە ئاوی کانزایی ئەو ئاوەیە کە بڕێکی تایبەت لە کانزا (فلز — metal) و ناکانزا (non metal) و خوێیەکان و گازی تێدابێت سارد یان گەرم بێت بۆ مەبەستی تەندروستی بەکاربهێنرێن بەتایبەتی بەڕێگەی خۆ پێشتن و خواردنەوەیان هەڵمژین.

بەزۆریش بەو ئاوە دەوترێت کە رێژەی ماددە رەقەکانی (کانزاو خوێیەکان) تیایدا زیاتر لە یەك گرام بێت لە هەر کیلۆگرامێك لە ئاوەکەداو پلەی گەرمی‌یەکەی لە (٢٠) پلەی سەدی زیاتر بێت، لەبەرگرنگی ئەم ئاوانە لە مەیدانی چارەسەرکردنی نەخۆشی‌دا هەر لە کۆنەوە بە ئاوە شیفادەرەکان (المیاه الشافیه) ناوبراون، یۆنانی‌یەکان یەکەم کەس بوون کە زاراوەی (گەرماوزانی Balneology) یان دانا.

ئاوە کانزایی‌یەکانیان لە چارەکردنی نەخۆشی‌یەکاندا (Balneo Therapy) بەکارهێناوە، زۆر پزیشك و جیۆلۆجی و شارەزای ئاو لە زۆر ناوچەی جیهاندا لەمەیانی ئاوە مەعدەنی‌یەکاندا ئیش دەکەن و لە سیفەت و رێگەی بەکارهێنان و چۆنیەتی گەشەپێکردنیان دەکۆڵنەوە، ئەم ئاوانە لە وڵاتی ئێمەدا پێیان دەوترێن ئاوە گەرمەکان یان ئاوە مەعدەنی‌یەکان..

• "کورتە باسێکی مێژوویی دەربارەی پەیدابوون و بەکارهێنانی ئاوە مەعدەنی‌یەکان"

ئاوە مەعدەنی‌یەکان لە سەرزەوی لەگەڵ ئەو جوڵانەی زەویدا دەرکەوتون کە لەسەردەمە جیولۆجی‌یە جیاوازەکاندا روویان داوە، بەتایبەتی لە چاخی سێیەمدا (الحقبة الثالثة — Tertiary)، لە ئەنجامی تاقی‌کردنەوە و رێکەوتەوە مرۆڤ لەدێر زەمانەوە گرنگی ئەم ئاوانەیان لە چارەکردنی نەخۆشیدا بۆ دەرکەوتووە. تەنانەت ئێستاش میللەتان و هۆزەکانی ئەفەریقاو ئوسترالیا ئاوی مەعدەنی بۆ مەبەستی چارەکردن و خۆشتن و خواردنەوە بەکاردەهێنن، لەبەرئەوەی کە بە زۆریی کانیاوە مەعدەنی‌یەکان کەوتوونەتە شوێنی دوورەوە: تێبینی ئەوە دەکرێت کە دانیشتوانی ناوچە نزیکەکانیان بەتایبەتی خێڵە کۆچەرەکان تەنها لەوەرزو بۆنەی تایبەتی‌دا ئەو ئاوەمەعدەنی‌یانە بەکاردەهێنن و هەندێك پەرەشیان پێداون بەوەی کە دەمی کانیاوەکانیان گەورەتر کردووە و بە لقی

دارو درەخت یان كەڵەكەبەرد پەرژینیان بۆ كردوون یان ئاوەكەیان بۆ چاڵی گەورەتر یان ئەشكەوتی خوارتر گواستۆتەوە، لە هەندێك وڵاتانی تردا دانیشتوان گەشەیان بەم كانی‌یە مەعدەنی‌یانە داوە بەوەی كە بیناو گەرماوی گەورە و گونجاویان تێدا دروست كردووە بۆ پێشوازی كردنی خەڵكێكی زۆر بەڕادەیەكی ئەوتۆ كە بونەتە سەرچاوەیەك بۆ دەرامەت و پێش خستنی باری كۆمەڵایەتی و وڵات. ئەگەر بگەڕێینەوە بۆ لاپەڕەكانی مێژوو دەبینین كە یەكەم میللەت گرنگی بە كانیاوە مەعدەنی‌یەكان دابێت یۆنانی و رۆمانی‌یەكان بوون، چونكە لە هەركوێ‌یەكدا كانیاوی مەعدنی‌یان دیبێت گەرماویان تێدا دروست كردوە و گەشەیان پێ‌داوە بەڕادەیەكی ئەوتۆ كە فەرز بووە لەسەر سەربازەكانیان ناوبەناو خۆیان لەو گەرماوانەدا بشۆن،

دوای ئەمان بێزەنتی‌یەكان لە ئاسیای بچوكدا گرنگی‌یان بەو گەرماوە زۆرانە داوە كە لە زۆربەی ناوچەكاندا هەبوون، دوای ئەمانیش ئیسلامەكان چونكە ئاینی ئیسلام خۆشتن و پاكوتەمیزی بە یەكێك لە پێویستی‌یە گرنگەكان دادەنێت.

لە دوایی‌دا لە ساڵی (١٨٤٣) دا ئەڵمانی‌یەكان چەند یاساو ئامۆژگاریی‌یەكیان داناوە دەربارەی بەكارهێنانی كانیاوە كانزاییەكان لە وڵاتەكەیاندا، لە جەنگی جیهانی یەكەمدا لە ئەڵمانیا و لە فەرەنسادا زۆر لە گەرماوە كانزاییەكان خرانە ژێر دەسەڵاتی سەربازی‌یەوە، بۆئەوەی سەربازەكان خۆیانی تێدا بشۆن و چارەی نەخۆشیەكانیانی پێ بكەن، ئێمرۆ دەبینن كە لەزۆر دەوڵەتی جیهان دا یاساو رژێمو ئامۆژگاریی تایبەتی یان بەكارهێناوە بۆ كانیاوە كانزاییەكانیان كە باسی چۆنیەتی بەكارهێنان و گەشەپێ‌كردنی ئەو كانیاوانەیان كردووە و پەیوەندی‌یەكی تەواویان بە یاساو ئامۆژگاریی گەشت و گوزار و تەندروستی گشتی‌یەوە هەبووە و لەلایەن فەرمان بەرێتی شارەوانی و تەندروستی‌و كاروباری ناوەوە چاودێری دەكرێن..

• جیۆلۆجیای ئەو زەوی‌یانەی كە تایبەتن بە كانیاوە مەعدەنی‌یەكان و چۆنیەتی پێكهاتنیان

جۆری ئاوە كانزایی‌یەكان و كانیاوەكانیان بەپێی جۆری پێكهاتنی ئەو زەوی و كەڤرە (صخور) هەمە جۆرو ناوەرۆكە كانزاییانە دەگۆڕێت كە لێ‌یانەوە هەڵدەقوڵێن. هۆی سەرەكی پەیدابوونی كانیاوەكان، بەتایبەتی كانیاوە مەعدەنی‌یەكان، دەگەڕێتەوە بۆ جووڵە هەمە جۆرەكانی زەوی لە چاخە جیۆلۆجی‌یە جیاوازەكاندا، چاخی جیۆلۆجی سێ‌هەم بە گرنگترین چاخ دادەنرێت لە بارەی پێكهاتنی ئەم كانیاوانەوە.

هەتا ئێستاش جووڵەكانی زەوی لە زۆربەی ناوچەكانی زەویدا هەر روو دەدەن و دەبنە هۆی دەرخستنی كانیاوی تازە یان كوێركردنەوەی كانیاوە كۆنەكان وەكو لە ساڵی (١٩٣٩) دا لە ناوچەی ئەزرنجان‌و لەساڵی (١٩٧١) دا لە ناوچەی خۆرئاوای ئەنەدۆڵ لەئەنجامی بوومەلەرزەی بەتینەوە رووی‌داوە. پێكهاتنی رووی زەوی بریتی‌یە لە چەند چینێكی كەڤرینی رەقی ساردەوە بوو، پێ‌ی دەوترێت توێكڵی دەرەكی (القشره الخارجیه)، دوای ئەوە توێكڵی ناوەكی (القشره الداخلیه) دێت، پلەی گەرمی لە دەرەوە بۆ ناوەوە پتر دەبێت ئەم دوو توێكڵە دەوری ناوكێكی (نواه) مەعدەنی شلەوەبۆیان داوە پێ‌ی دەوترێت شلێنە (صهیر) (Magma) كە هەمیشە لە جوڵانەوە دایە بە هۆیەك لە هۆیەكانی بوومەلەرزە دادەنرێن توێكڵی دەرەوە لە كەڤەری گڕكانی یان نیشتەنی (رسوبی) یان گۆڕاو (متحولە) پەیدابووە كە لەلایەن جووڵەیەك لەدوای یەكەكانی زەوی‌یەوە كاریان تێ‌كراوە و بوونەتە هۆی پەیداكردنی چەمینەوەی بەتین و دەرپەڕینی جیاواز لە زەوی‌دا، لەگەڵ ئەوەشدا درزو شكانی ئەوتۆ لە زەویدا پەیدابووە كە بۆتە هۆی لێك جیابوونەوەی زنجیرە چیاكان و پێكهێنانی شیو و دۆڵی گەورەی ئەوتۆ كە لە قەدەكانیاندا ئەو ئاوەكۆدەبێتەوە كە لەلایەن پێكهاتە مەعدەنی‌یەكانەوە كاریان تێ‌دەكرێن.

ئەم ئاوانە راستەوخۆ لەدوای بوومەلەرزە یان دوای روودانی داڕووتان‌و (تعریە) و داخوران (تآكل) لەو زەوی و كەڤرانەوا دەردەپەڕنە دەرەوە، بە زۆری بوونی بەروزنزمی لە چینەكانی زەوی‌دا و لە ئاستی ئاوەكانی ژێرزەوی كارێكی گەورە دەكەنە سەر دەرپەڕین و رەوكردنی كانیاوەكان وەكو ئەو كانیاوە مەعدەنی‌یانەی كە لە نەمساو ئەڵمانیاو توركیا و كوردستان و چەند وڵاتێكی تر داهەن. بەهۆی شی‌كردنەوەوە دەتوانرێت پێكهاتنی ئەو چینانەی زەوی بزانێت كە ئاوە مەعدەنی‌یەكانیان لێ‌دێتە دەرێ ئەویش بە ناسینەوەی ناوەرۆكی ئاوە مەعدەنی‌یەكان و زانینی قوڵایی سەرچاوەی ئەو ئاوانە بەهۆی پێوانی پلەی گەرمی‌یەكانیانەوە. ئەو شوێنانەی كە (١٠–١٢) مەتر لەرووی زەوی‌یەوە قووڵن بەپێ‌ی رۆژ و وەرزلەلایەن گۆڕانەكانی كەشەوە كاریان تێ دەكرێت، لەبەرئەوە ئەو ئاوانەی كە لەم شوێنانەوە دێنە دەرەوە گەرمیەكەیان لە گەرمی كەش دەچێت و ئەو ئاوانەی كە سەرچاوەكەیان لە توێكڵی دەرەوە قوڵترە لەلایەن گەرمی كەشەوە كاریان تێ‌ناكرێت بەڵكو لە هەمان پلەی ئەو قوڵایی‌یانەدا دەبن كە لێ‌یانەوە دەردەپەڕێن بە زۆری هەتا (٣٢) مەتر بە زەوی‌دا بچینە خوارەوە گەرمی پلەیەك زیاد دەكات، بەڵام ئەم رێسایەش (قاعدە) لەلایەن ئاوەكانی ژێر زەوی و بونی چیاو بەفرو دووروونزیكی‌یان لەناوچەی گڕكانی‌یەوە كاری تێ‌دەكرێت، بەزۆری ئەو ئاوانەی كە لە قوڵایی (٢٠–٢٥) مەترەوە هەڵ دەقوڵێن ئەوا تێكڕایی ساڵانەی گەرمی‌یەكەیان لە پلەی گەرمی ئەو ناوچەیە دەچێت، بەڵام ئەو ئاوەی كە لە قوڵایی زیاتر لە (٢٥) مەترەوە هەڵ دەقوڵێت بەپێ‌ی قوڵایی پلەی گەرمی‌یەكەی پتر دەبێت و هەندێك جار دەكاتە پلەی كوڵان لەو ناوچانەدا كە (٣٠٠٠–٣٥٠٠) مەتر قوڵن. ئەو بیردۆزانەی (تیۆری) كە بۆ لێكدانەوەی پەیدابوونی ئاوە مەعدەنی‌یەكان دانراون. پەیوەندی‌یان بەو تیۆریانەوە هەیە كە تایبەتن بەئاوەكانی ژێرزەوی و تیۆری‌یەكانیش ئەمانەن:

١)تیۆری مژین و كۆزەركردنی ئەو باراناوەی كە لەسەر زەوی كۆدەبێتەوە: بەناوخاك و بەناخی زەوی‌دا بەناو چینە گوزەردەرەكاندا (الطبقات النفاذة) و لەوێ لە حەوزی (عەماراوی) ژێرزەوی گەورەی بن سەختدا لە قولایی جیاوازدا پەنگ دەخۆنەوە، ئەم ئاوانە لەكاتی گوزەركردنیان یان مانەوەیان لەنێوان چینە هەمەجۆرەكاندا بەتێپەڕبوونی كات لەلایەن ئەو چینانەوە كاریان تێدەكرێت. وەكوو ئەو ئاوانەی كە بەسەر چینە خوێی‌یە یان قسڵی یان گۆگردی یان ئاسنی‌یەكاندا تێپەڕدەبن.

٢)تیۆری پێكهاتن و خەست بونەوە: كەلەلایەن زانای جیۆلۆجی نەمساوی (سوز — Suess) وە دانراوە و دەڵێت كەوا بنەڕەتی ئاوە مەعدەنی‌یەكان دەگەڕێتەوە بۆئەو پێكهاتنی كیمیایی‌یەی كە لەنێوان هایدرۆجینی كەفرە شلەوەبووەكان و ئۆكسجین دا ڕوودەدات و دەبێتە هۆی پەیداكردنی هەڵمی ئاو.... هەڵمی ئاوەكە بەرە بەرە بەرزدەبێتەوە هەتا دەگاتە چینێكی زەوی ساردو لەوێ خەست دەبێتەوە بۆ ئاو.... ئینجا ئاوەكە لەلایەن پێكهێنەرە كەفرەكانی ئەو چینەوە كاری تێدەكرێت و بەشێوەی كانیاوی مەعدەنی لەو كون و كەلەبەرانەوە هەڵدەقوڵێت كە بەهۆی جوڵەی بەتینی زەوی و بومەلەرزە و گڕكانەوە پەیدادەبن.

٣)تیۆری كۆبونەوەی ئاوی دەریا كۆنەكان لە چینەكانی زەویدا دوای كشانەوەی ئەو دەریایانە لەسەر ڕووی زەوی سەرەڕای ئەو باراناوەی دای دەداتە خوارەوە ئینجا هاتنە دەرەوەی ئەو باراناوە بەشێوەی كانیاوی مەعدەنی هەمەجۆرە بەپێی جۆری پێكهاتنی زەوی‌یەكانی ئەو ناوچەیە.

- **(پۆلێن كردنی كانیاوە مەعدەنی‌یەكان):**

ئاو بەتایبەتی ئاوی مەعدەنی بەپێی سەرچاوە و بنەڕەتی پێكهاتنەكەی بەم جۆرە پۆلێن دەكرێت:

١)ئەو ئاوانە كە سەرچاوەكەیان لە كەشەوە واتە لە ئاسمانەوەیە Meteoric Waters بنەڕەتی ئەم ئاوانە ئەو باراناوەیە كە دەكەوێتە سەرزەوی، هەندێكی بەزەوی‌دا گوزەر دەكات بۆ قولایی هەمەجۆرو بەپێی گوزەرداری ئەو پێكهاتانەی زەوی و ڕادەی كارتێكرانی لەلایەن ئەو كەفرانەوە بەشێوەی كانیاو دەگەڕێتەوە سەرزەوی و هەمدیسان دەبێتەوە بە هەڵم و دوای ماوەیەك دەگەڕێتەوە بۆ كەش ئەم جۆرە لە ئاوی ژێر زەوی، سەرچاوەیەكی سروشتی‌یە بۆ مەبەستی خواردنەوە و كشتوكاڵ و پیشەسازیی بەكاردێت.

٢)ئەو ئاوانەی كە لە بنەڕەتدا لە پێكهاتنی كەفرەكاندا هەن (Juncrile Water) ئەم ئاوانە لەگەڵ كەفرەكاندا هەن و بەشێوەی هەمەجۆرە دەچنە پاڵ ئاوەكانی ژێرزەوی یان ئاوە مەعدەنی‌یەكانەوەو هەتا ئێستا گرنگی ئابوری‌یان نەزانراوە و ئەم ئاوانە بەسێ شێوە هەن:

ا- ئەو ئاوانەی كە لە پێكهاتنی شلێنەی زەویدا (الصهير الأرضي) (Magmatic Water) هەن و بە زۆری بەشێوەی هەڵمی ئاو لە ناخی زەویدا لە كەفرو مەعدەنە شلەوەبوەكاندا هەن، لەئەنجامی كارلێكی هیدرۆجین و ئۆكسجین پەیدا دەبن دوای ساردبونەوە بەكرداری بلورێن. (Crystallization) لە پێكهاتنی كەفرەكانی ناخی زەوی جیادەبنەوە.

ب- ئاوی گڕكانی — Volcanic Water:

ئەو ئاوانەن كە لەگەڵ ناوەڕۆكە گڕكانی‌یەكاندا بەشێوەی هەڵم دەردەپەڕنە سەرزەوی، دوای ساردبوونەوە دەبنەوە بە ئاو. بەڵام ئەمە كەمێك جیاوازە لەگەڵ ئاوی كەش.

ج- ئاوە گەردوونی‌یەكان — Cosmic Water المياه الكونيه:

ئەو ئاوانەی كە لە پێكهاتنی كەفری ئەستێرە كشاوەكان (شهب) و بەردە ئاسمانی‌یەكاندا (نیازك) هەن و لە ئاسمانەوە دەكەونە خوارەوە بۆ سەرزەوی.

٣)ئاوە بەرەڵڵا بوەكان یان نوێیەكان (المياه المتحررة أو المتجددة) (Rejuvenated — Water) ئەو ئاوانەن كە لە ئەنجامی گۆڕانەكانی زەوی‌یەوە پەیدادەبن و دەچنە سەرئاوەكانی ژێرزەمین و دوای دەبن بە ئاوی مەعدەنی، ئەم ئاوانە لەنێوان چینەكانی زەوی‌دا دەمێننەوە یان بەرەوچینە گوزەردەرەكان دەڕۆن و لەوێ كۆدەبنەوە و عەماراو پێكدەهێنن و لەلایەن چینە مەعدەنی‌یەكانی زەوی‌یەوە كاریان تێدەكرێت.

٤)ئاوە خۆرسكی‌یەكان (المياه الخاسية) (Connate Waters) ئەم ئاوانە لە سروشتدا لەگەڵ پەیدابوونی بەرزونزمی لە چینەكانی زەویدا پەیدادەبن و سەرچاوەكەیان ئاوی دەریا سەرەتایی‌یەكانە لێرەدا ئاوی دەریاكان لە كون و كەلەبەرو نزمایەكاندا پەنگ دەخۆنەوە و لەلایەن ئەو زەوی‌یانەی كە تیایدان، كاریان تێدەكرێت.

هەروەها بەپێی ناوەڕۆكەكانیان كانیاوەكان دەكرێن بە دوو بەشی سەرەكی‌یەوە:

١)ئاوە مەعدەنی‌یەكان:

ئاوی مەعدەنی ئەو ئاوەیە كە هەر كیلۆگرامێكی نزیكەی گرامێك یان زیاتر ماددەی مەعدەنی یان خوێی تێدایە، ئەم مادانە لەخوێ‌یەكان و مادەی تفت و ترش و گاز پێكهاتوون و بەزۆری بەشێوەی ئایۆنی موجەبی (كاتایۆن — Cation) وەكوو سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و كالیسیۆم و مەگنیسیۆم و ئاسن و ئەلەمنیۆم و هەروەها بەشێوەی ئایۆنی سالیب (ئەنایۆن — Anaion) وەكوو كلۆر و گۆگردات و كاربۆنات و هی تر هەن. بەدەگمەن ئایۆنی باریۆم و لیپیۆم و مس و توتیا و زەرنیق و بۆرۆن و فلۆر و ئایۆدین و رادیۆمیشیان تێدایە بەپێی ئەو كەفرو چینانەی كە ئاویان تێدا كۆدەبێتەوە یان پیایاندا گوزەر دەكات.

١) ئاوە ناكانزاییەكان None Mineral Water
= Fresh Water:

ئەم ئاوانە بڕێكی ئەوتۆیان لە كانزا (فلز) و ناكانزا (لافلز) و ئاوێتە تێدایە كە لە گرامێك كەمترە لە هەركیلۆگرامێك ئاودا ئەم

کانیانە گرنگ ترین سەرچاوەی ئاوی رەوانن لە زۆربەی ناوچەکانی جیهاندا و گرنگن بۆ مەبەستی خواردنەوە. هەروەها ئاوە مەعدەنییەکان بەپێی پلەی گەرمیان دەکرێن بە چەند بەشێکەوە:

أ-ئاوە گەرمەکان (المیاه الحارة – Thermal Waters)

ئەم ئاوانە لەناخی زەوییەوە هەڵدەقوڵێن و گەرمییەکانیان لە گەرمی ئەو چینە کەڤرانە دەچێت کە لێی هەڵدەقوڵێن وە نزیکەی (٢٠) پلەی سەدی دەبێت بەڵام هەندێك جار دەگاتە پلەی کوڵان یان زیاتر وەکو لە کانیاوە گەرمەکاندان (الینابیع الحارة — Geysers). کانیاوە گەرمەکانیش دەکرێن بە چەند بەشێکەوە: ئەوانەی کە پلەی گەرمییان لەنێوان (٢٠-٣٥) پلەی سەدیدایە پێیان دەوترێت کانیاوە گەرمی نزمەکان وەکو ئەوانەی کە لە عێراقدا هەن و ئەو کانیاوانەی کە پلەی گەرمیان ناوەراستەو لەنێوانی (٣٤-٣٨) پلەی سەدیدایە و ئەو کانیاوانەی کە پلەی گەرمییان لە (٣٨) پلەی سەدی زیاترە هەندێك جار دەگاتە پلەی کوڵان وەکو لە کانیاوەکانی تورکیا لەناوچەکانی بومەلەرزەی نزیك شاری ئەرزنجان و بالیکەرو بۆرسە و ئەزمیر و ئەو کانیاوانەی کە لە دەوڵەتەکانی ئەوروپادا هەن، ئەو کانیاوە مەعدەنیانە کە پلەی گەرمیان، بەرزە بە کانیاوی باش دادەنرێن بەتایبەتی بۆ خۆشتن و ئەگەر پلەی گەرمییەکەیان بەرزتربێت بۆ ئیش و کاری ناوماڵ و گەرم کردنەوە بەکاردێن.

ب-ئاوە ساردەکان (المیاه الباردە — None Ther mal Waters):

ئەو ئاوە مەعدەنییانەی کە لە چینەکانی سەر رووی زەوییەوە هەڵدەقوڵێن، پلەی گەرمییەکەیان نزیکەی (سفرە) لەناوچە ساردەکاندا یان سەرچاوەکەیان بەفری تواوەیە و هەندێك جار دەگاتە (٢٠) پلەی سەدی، بەزۆری سەرچاوەی ئەم کانیاوانە ئەو چینانەی زەوییە کە نزیکەی (٢٠-٢٥) مەتر لە رووی زەوییەوە قوڵن، هەروەها ئەم ئاوانە بەهایەکی تەندروستییانەیان هەیە بۆ مەبەستی خۆشتنیش بەکاردەهێنرێن،

هەروەها ئاوە مەعدەنییەکان بەپێی بەکارهێنان و سودی تەندروستییانەیان دەکرێن بەم بەشانەوە:

١)ئەو ئاوە مەعدەنییانەی کە بۆمەبەستی خۆشتن بەکاردەهێنرێن و پێیان دەوترێت گەرماوە مەعدەنییەکان یان ئاوە شیفادەرەکان یان چارەکەرەکان، ئەمانەش سارد یان گەرم دەبن بەڵام ئەم جۆرەی دوایی زۆرتر باوە، لە هەندێك وڵاتدا ساختمان و بینای مەزن بۆئەم جۆرە گەرماوانە کراوە چونکە گرنگییەکی تەندروستی و ئابووری و گەشت و گوزاریی یان هەیە وەکوو لە ئەڵمانیاو مەجەرو تورکیا و وڵاتانی تردا.

٢)ئەو کانیاوە کانزاییانەی کە ئاوەکانیان بۆ خواردنەوە و مەبەستی تەندروستییانە بەکاردەهێنرێن: مەبەست لەم ئاوانە ئەوەیە کە بۆ رەوان کردن (مسهل) یان چارەکردنی نەخۆشییەکانی (میزە جۆگە) بەکاردەهێنرێت.

٣)کانیاوە مەعدەنییە گازییەکان کە بۆ هەڵمژین بەکاردەهێنرێن و بەهایەکی تەندروستییانەیان هەیە بۆ نەخۆشی لوت و قورگ و سییەکان، گازی گوگردیدی هایدرۆجین و هیلیۆم و ئۆکسجین و هایدرۆجین و ئۆرگۆن و کلۆر و چوارەم ئۆکسیدی گوگردیان تێدایە..

٤)ئەو کانیاوە مەعدەنییانەی کە قورەکەیان بۆ چارەکردنی هەندێك نەخۆشی پێست بەکاردەهێنرێن و بە زۆریی ئاوێتەی گۆگردو زەرنیق و هینی تریان تێدایە، بەکارهێنانی ئەم قورانە بەهایەکی تەندروستی گرنگی هەیە لە وڵاتەکانی ئەوروپادا.

- **هەروەها کانیاوە مەعدەنییەکان بەپێی تامیان دەکرێن بەم بەشانەوە**

١)کانیاوە ترشەکان: ئەو کانیاوانەی ئاوەکەیان ترشە و رەگی مادەی بیکاربۆناتیان تێدایە.

٢)کانیاوە شورەکاتییەکان (الینابیع الملحیة) ئەوانەی کە تامیان سوێرەو بەزۆری خوێی چێشتیان تێدایە.

٣)کانیاوە تاڵەکان: ئەوانەی کە بە زۆریی خوێی گۆگردات (سولفات) یان تێدایە

لە کۆتاییدا دەتوانین کانیاوەکان بەپێی کارلێك (تفاعل) و بوونی ئایۆنی موجەب (کاتایۆن) و سالیب (ئەنایۆن) و پێکهێنانی خوێ بکەین بەم بەشانەوە:

١)ئەو کانیاوانەی کە ئایۆنی موجەب یان تێدایە وەکو ئایۆنی سۆدیۆم و پۆتاسیۆم و لیپیۆم و مەگنیسیۆم و باریۆم و رادیۆم و مەنگەنیز و ئاسن و ئەلەمنیۆم و هینی تر...

٢)ئەو کانیاوانەی کە ئایۆنی سالیبیان تێدایە وەکوو ئایۆنی کلۆر و برۆم و یۆدو فلۆر و گۆگردات و فۆسفات و کاربۆنات و بۆرات و سلیکات و گازی هایدرۆجین و هیلیۆم و ئۆرگۆن و دووەم ئۆکسیدی کاربۆن و گازی گۆگردیدی هایدرۆجین و گازە ئەندامییەکان (الغازات العضوية organic gases)

لەسەر رۆشنایی ئەو زانستییانەی کە باسمان کردن کانیاوە مەعدەنییەکان بەپێی ناوەرۆکە سەرەکییەکانیان دەکرێن بەم بەشانەوە:

١)کانیاوە سوێرەکان کە خوێی چێشتیان تێدایە.

٢)کانیاوی گوگرداتی مەگنیسیۆمی تاڵ.

٣)کانیاوی برۆم و یۆد (ئایۆدین).

٤) کانیاوی کلسی (قسڵی) کە کاربۆناتی کالیسیۆمی تێدایە.

٥)کانیاوی گەچی کە گوگرداتی گەچی تێدایە.

٦)کانیاوی بۆراکسی و بۆرۆن.

٧)کانیاوی ئاسن کە مادەی هایدرۆکسیدی ئاسنی تێدایە.

٨)کانیاوی ترش کە ترشی گۆگردیدی تێدایە.

٩)کانیاوی ئەلەمنیۆم کە گۆگرداتی ئەلەمنیۆمی تێدایە.

١٠)کانیاوی سۆدا کە کاربۆناتی سۆدیۆمی تێدایە.

١١)کانیاوی گۆگردیدی، کە گۆگردیدی هایدرۆجینی تێدایە.

١٢)کانیاوی کاربۆنی، کە دووەم ئۆکسیدیکاربۆنی تێدایە.

١٣)کانیاوی ئەو گازانەی کە بۆ سوتان دەشێن وەکوو گازی هایدرۆکاربۆن و نەوت.

١٤)کانیاوە تیشك دەرەکان، ئەوانەی توخمی تیشك دەرەوەی وەکو رادیۆمیان تێدایە.

بەکارهێنانی کانیاوە مەعدەنییەکان:

لەوەپێش باسی ئەوەمان کرد کە لە کۆنەوە کانیاوە مەعدەنییەکان لە لایەن مرۆڤەوە بۆ خۆشتن بەکارهێنراون وە بەرێکەوت سوودیان لە چارەکردنی نەخۆشیدا زانراوە. هەروەها باسی ئەوەشمان کرد کەوا بە زۆریی ئەو ئاوانە بۆ خوشتن و بە پلەی دووەم بۆ خواردنەوە بەکارهێنراون.

ئێستا دەتوانین ساختمان و ئوتێلی مەزن لە دەوروپشتی ئەو کانیاوانەببینین، کە سەدەها کەس دەگرن، بۆ نموونە گەرماوەکانی ئەفیون فەرە حەسار لە تورکیا و گەرماوەکانی (بادن) لە ئەڵمانیای خۆرئاوا کە دەبێت شەش مانگ لەوەپێشی قۆرغ بکرێن. خۆشتن لەو گەرماوانەدا لەژێر چاودێری پزیشك و یاریدەدەری پسپۆڕدا دەبێت.

• رێگەی لێکۆڵینەوە لە کانیاوە مەعدەنییەکان و چۆنێتی گەشە پێدانیان

پێشان بەرلەوەی کە مرۆڤ زۆر لە زانیاری چینەکانی زەوی و ئاوهەواو ئاوەکانی ژێرزەوی بزانێت، ئەو هەواڵانەی کە دەدران بۆ گەشەپێکردنی کانیاوە مەعدەنییەکان و چۆنیەتی سوودلێوەرگرتنیان، تەنها ئەوە بوو کە چاڵێك یان حەوزێکی ئەوتۆیان بۆ دەکرد کە بۆ مەلەکردن بگونجێن و لە دواییدا پەرژین یان شورەیان بۆ دەکرد.

ئەوەبوو لە دواییدا بەجۆرێکی تر گەشەی کرد. وەکو لە سەرەوە باسمان کرد بەڵام دەبێت بەرلەوەی کە پارەیەکی زۆر بۆ گەشەپێکردنی ئەو کانیاوانە تەرخان بکرێت، لێکۆڵینەوەی تەواو لەو کانیاوانە و لە شوێنەکانیان بکرێن.

١)خوێندنی پێکهاتەی جیۆلۆجی ناوچەی کانیاوەکان لە بابەت چین و پێکهاتن و قوڵایی و گوزەرداری (نفاذية) رێڕەو و لێژایی و هەندێك سیفەتی جیۆلۆجی ترەوە، ئنجا ئامادەکردنی نەخشە و هێڵکاریی پێویست بۆیان و دەست نیشان کردنی سەرچاوەی ئەو کانیاوانە.

٢)لێکۆڵینەوەیەکی تەواو لەشێوەی زەوی ناوچەکە (تۆپۆگرافی — Topografhy) واتە بەرزونزمی حەوزی رووبارەکان و ئاوی رەوان و بەرگی رووەکی (الغطاء النباتي) بۆ بکرێت.

٣)خوێندنی باری ئاو و هەوای ناوچەکە بەمەرجێك ئەو خوێندنە باسی باران و گەرمی و شێی کەش و "با" بکات.

٤) لێکۆڵینەوە لەباری کۆمەلایەتی و ئابووری ناوچەکە، بەمەرجێك باسی ژمارەی دانیشتوان و باری رۆشنبیری و تەندروستی و پیشەسازیی و رێگاویان و خانووبەرە بکات.

٥)ئەو لێکۆڵینەوانەی کە تایبەتن بە کانیاوەکان خۆیانەوە وەکو تێکڕایی بڕی ئاو لێهاتن و بەرهەمی ئاوی ساڵانەو پەیوەندییان بەڕادەی فراوانی مەلەکردن و رادەی سوودلێوەرگرتن لە وەرزی تایبەتیدا، یان لە ساڵەکەدا. جگە لەوە پێویستە بە شیکردنەوەی تاقیگەکاری پێکهاتنی ئەو کانیاوە مەعدەنییانە ساڵی چەند جارێك بزانرێت و بەپێی ئەوە ئەو کانیاوانە بەهایان بۆ دابنرێت.

٦)لێکۆڵینەوە دەربارەی رێگاکانی سوودوەرگرتن لەو کانیاوە مەعدەنییانە بەپێی پێویستی ناوچەکەیان و وڵاتەکە.

٧)لێکۆڵینەوە لە چۆنیەتی گەشەپێکردنی ئەوکانیاوانە و دەوروبەرەکانیان و چۆنیەتی دروست کردنی حەوزو جۆگە و ساختمان تیایاندا وەکوو کۆگا و ئوتێل و خەستەخانە.. هتد.. دیارە کە کردنەوەی رێگاوبانیش گرنگییەکی تایبەتی خۆی هەیە بەتایبەتی لەناوچە دوورەکاندا.

شێرپەنجەی پرۆستات

Prostatacancer

وەرگێڕی لەسویدیەوە: زۆراب

شـێرپەنجەی پرۆسـتات، لـەدوای شـێرپەنجەی مـەمك، بەربلاوترین جۆری شێرپەنجەیە لەسوید.* لەگەڵ بەسـالاچوون دا مەترسی تووش بوون بە شێرپەنجەی پرۆستات زیاد دەکات. ناوەندی تەمەن بۆ نـەخۆش کـەوتن بەشـێرپەنجەی پرۆسـتات بەرزە، دەوروبەری (٧٥) ساڵی، بەڵام لەهەندێك حاڵەتی کەم دا نەخۆشـیەکە لەتەمـەنی (٤٠) ساڵیشـدا روودەدات. حالـەتی نەخۆش کەوتن بەپرۆستات ساڵی ٢٪ زیاد دەکات.

ساڵی نزیکەی (٤٥٠٠) پیاو لەسوید تووشی ئەم نەخۆشـیە دەبن. لێکۆڵینەوەکان دەریان خسـتووە کـەنیوەی هـەموو ئـەو پیاوانەی لەسەرو (٨٠) ساڵەوەن، لەپرۆستاتیاندا گۆڕانی خانـە رودەدات، بەڵام بەشی هەرە زۆریان گیروگرفتو ئازاریان نی‌یە. نیشانەکانی درەنگ دەردەکەون

ئەوەی پەیوەندی بەنەخۆشی‌یەکانی شێرپەنجەوە هەیـە.. چارەسـەرکردنو بـەماناوەچوونی زوو بـەزوو گرنگـە. بـەڵام بەداخەوە، ئەوەی پەیوەندی بەشێرپەنجەی پرۆستاتەوە هەیـە نیشـانەکانی درەنـگ دەردەکـەون. یەکـەم جـار کـاتێك کەشێرپەنجەکە لەقەبارەدا زیاد دەکات، یان کە بڵاودەبێتـەوە، ناڕەحەتی دەردەکەوێت. بۆیە گرنگە کـە پشکنین بەمەبەستی خۆپاراسـتن بـۆ پیـاوان، لـەکاتی هـەموو پشـکنینێکی تەندروسـتی‌دا، لەتەمـەنی نێوەنـد (٥٠سـاڵ – و.ك)و بـەرەو ژوورتردا ئەنجام بدرێت.

ئاسایی‌ترین نیشانەکان

نیشـانەکانی شـێرپەنجەی پرۆسـتات دوا دەکـەوێت. هۆشـیارکەرەوە هـەرە سـەرەتایی‌یەکان پـەیوەندی‌یان بەبۆری‌یـەکانی میزەوە هەیە. بـۆری میز بـەناو پرۆسـتاتدا تێپـەردەبێتو گەشـەکردنی شێرپەنجەی پرۆستات بـۆری میـز دەپەستێوێتو میزکردن ناڕەحەت دەکات.

هـەروەها روودەدات کەشـێرپەنجە لەڕێگـەی هەڵئاوسـانو گرێی لاوەکی (Metastaser)یەوە ئاشکرا بێت. ئەمانـە کار لـە پەیکەری ئێسك دەکەنو دەبنە هۆی ئازار لەپشتدا.

دیارترین نیشانەکانی نەخۆشی پرۆستات ئەمانەن:

– زۆربوونی ناڕەحەتی لەکاتی میزکردندا
– میزگیرانی یەك لەدوا یەك، (ماوەی نێـوان گیرانـەکان زۆر کەمە)
– هەبوونی گیروگرفت لە"دەست پێکردندا"
–دەزوولەی میزەکە باریکترە لە ئاسایی
– دوای تەواوبوون، دڵۆپەکردنێکی ناخۆش
–بوونی خوێن لەمیزەکـەدا (ئەمـە هەمیشـە نیشـانەیەکی ترسناکە)

Ren sinister
Ren dexter
Cortex renis
Pyramides renales
Pelvis renalis
Hilus renalis
Apex vesicae
Corpus vesicae
Prostata
Epididymis
Testis

– ناتوانرێت میزەڵدان بەتەواوی خاڵی بکرێتەوە.

تاکو ئەرا لەو نیشانانەی سەرەوە مانای ئەوە نییە پیاو شێرپەنجەی پرۆستاتی هەیە، بەڵام پێویستە لە هۆکارەکەی بکۆڵرێتەوە.

ژیان لەگەڵ شێرپەنجەی پرۆستاتدا

دەتوانرێت لەگەڵ ئەم نەخۆشییەدا ژیان بەردەوام بێت. شێرپەنجەی پرۆستات توانای ئەوەی هەیە، هەندێك جار بۆ ماوەی دوورو درێژ، "بخەوێت".

ئەمە وادەکات ئەوانەی ئەم نەخۆشییەیان تیادا دۆزراوەتەوە ساڵانێکی زۆر بێنارەحەتی بژین. زۆربەی ئەو نەخۆشانەی شێرپەنجەی پرۆستاتیان هەیە زۆربەی کات بە هۆکاری تر دەمرن.

ژیانێکی چالاك دەژین، ئیشی خۆیان دەکەن، لەگەڵ خێزانەکەیاندا دەژین هەروەها لەگەڵ هاورێکانیاندا بەهەمان شێوەی پێش نەخۆش کەوتنەکە.

زۆربەی جار دەوروپشتیان هیچ ئاگادارنین لەوەی شێرپەنجەی پرۆستاتیان هەیە.

هۆی پەیدابوونی شێرپەنجەی پرۆستات

ئەمرۆ زانیاری تەواو دەربارەی هۆکارەکانی شێرپەنجەی پرۆستات نەزانراوە. پرۆستات (Prostatan) رژێنێکە کەلەلایەن هۆرمۆنە سێکسیەکانی نێرەوە چالاك دەکرێت، بۆیە رێی تێدەچێت گۆرانکاری لەچالاکی هۆرمۆنیدا پەیوەندی بەهاتنەکایەی نەخۆشییەکەوە هەبێت. تیۆرێ کەپەیوەندی بەچۆنێتی پێکهاتن و تێکەڵکردنی خواردنەوە هەیە کەگوایە لەم بارەیەوە کاریگەریی هەیە، باسی لێکراوە، بەڵام هێشتا بەلگەی دڵنیاکەر بەدەستەوە نییە؛ زۆر لایەن هەیە پێمان دەڵێت کە پرۆستات ئەندامێکە زۆر زوو پیربوونی سرووشتی کاری تێدەکات.

هەتا بێت حاڵەتی شێرپەنجە زۆرتر چارەسەر دەکرێت:

چارەسەرکردن و هەڵسوکەوت کردن لەگەڵ شێرپەنجەدا هەتا بێت گەشەی پێدەدرێت، مێتودی نوێ و دەرمانی نوێ دیاریکردنی زۆربەی ئەوانەی شێرپەنجەیان هەیە، ئاسان کردووە. ئەمرۆ زیاتر لەنیوەی حاڵەتی شێرپەنجە چارەسەر دەکرێت.

لەو حاڵەتانەدا کە شێرپەنجە بەتەواوی چارەسەر ناکرێت دەتوانرێت لەکاتەکانی پێشوو باشتر بخرێنە ژێر چاودێری و کۆنترۆڵەوە.

شێرپەنجەی پرۆستات بەم جۆرە دەدۆزرێتەوە رۆڵی پرۆستات:

پرۆستات رژێنێکە راستەوخۆ لەژێر میزەڵداندایە، ئەو شوێنەدا کە تۆواوی پیاو کۆدەبێتەوە.

پرۆستات وەکو گوێزێك گەورەیە. یەکێك لەئەرکەکانی پرۆستات ئەوەیە خۆراك بەتۆوەکان (Sperm) بدات تا توانای جوڵەیان بپارێزن. چالاکی پرۆستات تارادەیەکی زۆر لەلایەن توخمە هۆرمۆنەکانی نێرەوە بەرێوەدەچێت.

هەر گۆرانێك لەپرۆستاتدا رووبدات مانای ئەوە نییە شێرپەنجە بێت. گەورەبوونی رژێنەکەو پیس بوون (Infektion) لەنەخۆشییە ئاساییەکانی پرۆستاتن.

پزیشك بە چ شێوەیەك نەخۆشیەکە دیاری دەکات

بۆ پزیشکێکی شارەزاو خاوەن ئەزمون هونەرێك نییە کەشێرپەنجەی پرۆستات دیاری بکات. پزیشکەکە لەرێگەی کۆمەوە دەست دەدات لە پرۆستات. رژێنێکی ساغ هاوشێوەو توندە. شێرپەنجە لەپرۆستاتدا رەق و گرێ گرێیە. کاتێك پزیشکەکە وای بۆ دەچێت کەکەسەکە شێرپەنجەی پرۆستاتی هەیە، نەخۆشەکە دەنێردرێت بۆ لای پسپۆر بۆ پشکنینی ووردتر.

پشکنین لەکۆمەوە

پزیشکەکە دوای ئەوەی دەستکێشی پزیشکی لەدەست دەکات بەپەنجەیەك بنیاتی پرۆستات دەپشکنێت. ئەم جۆرە پشکنینە زۆر ئاساییەو بەشێوەیەکی رۆتینی لەکاتی کۆنترۆڵ و پشکنینی تەندروستیدا ئەنجام دەدرێت، بۆئەوەی گەر گۆرانکاری لەرژێنەکەدا هەبوو بدۆزرێتەوە.

(شانە لێوەرگرتن) بایۆپسی بەدەرزی زۆر باریك (biopsy)

بەدەرزییەکی زۆر باریك نمونەیەك لەخانە لەو بەشەی پرۆستات کەگۆرانەکەی تیادا دۆزراوەتەوە وەردەگیرێت. دوایی لەرێگەی لێکۆڵینەوەی تاقیگەوە دەتوانرێت جۆری گۆرانکارییەکە دیاریبکرێت.

سیستۆسکۆپی "Cystoskopi"

بەئامرازێکی سەیرکردن کە لەبۆری میزەوە دەبرێتە ژوورەوە، پزیشکەکە دەتوانێت سەیری ناو میزەڵان بکات و تێبینی ئەوە بکات کە ئایا هیچ جۆرە گۆرانکارییەکی بینراو تیادا هەیە.

پشکنین بەتیشك (X-ray)

ئەمە بۆ ئەوەیە بزانرێت ئایا شێرپەنجەی پرۆستات ئاوساوی و گرێی لاوەکی لێبۆتەوە. مادەیەك کەتیشك دانەوەیەکی کەمی هەیە دەکرێتە خوێنەوە، دوای ئەوە چۆنێتی بلاوبونەوەی مادەکە لەخانە جۆراوجۆرەکاندا تۆماردەکرێت. خانەی شێرپەنجەیی لەسەرف کردنی خۆراکدا چالاکترە، هەر بۆیە لەخانەکانی دەوروپشتی برێکی زیاتر لەمادە تیشکدەرەکە وەردەگرێت. ئەمەش بەئاسانی دەتوانرێت لە رێگەی (X-ray)ەوە تێبینی بکرێت.

لێکۆڵینەوەی خوێن لەتاقیگەدا

بەهۆی پێوانی رادەی بوونی چەند جۆرە ئەنزیمێکەوە (کەپێیان دەوترێت.. فۆسفاتە ترشەکان) لەخوێندا دەتوانرێت بزانرێت شێرپەنجەکە تا چ رادەیەك چالاکە.

کەمی بوونی فۆسفاتە ترشەکان ئەوە دەگەیەنێت کە شێرپەنجەکە لە"پشوو" دایە یان بەرەو دوا دەچێت. ڕێژەیەکی زۆر لەفۆسفاتە ترشەکان ئەوە دەگەیەنێت کە شێرپەنجەکە گەورە دەبێت و، مێتاستاسی لێدەکەوێتەوە.

سەروە دەنگ (Ultraljud)

ئێستا لەشوێنی جۆراوجۆری وڵات (واتە سوید.و) دیاریکردن بەهۆی ئولترا دەنگەوە تاقی دەکرێتەوە.

ئەم ڕێگایە سادەو ساکارەو لەهەمان کاتدا جێی باوەڕیشە. ئەمە بەم جۆرەیە: پزیشکەکە بەهۆی ئامرازێکەوە کۆمەڵە هاندەرێك (impuls) دەنێرێت، ئەمانەش لەلایەن ئەندامەکانی لەشەوە پەرچ دەکرێنەوەو بەم شێوەیە و بەتەواوی وێنەیەکی ئەندامەکە بەرهەم دێت و تیایدا بەشێوەیەکی ئاسان و سادە گۆڕانکاریەکان دەبینرێن و پزیشکەکە هەر گۆڕانکاریەك لەپڕوستاتەکەدا هەبوو بەئاسانی بۆی دەردەکەوێت.ئەگەر ترسی گۆڕانکاری نەخۆشانە هەبوو، نەخۆشەکە دەنێردرێت بۆپشکنینی زیاتر.

پڕۆستات وەکو گوێزێك گەورەیەو، ڕاستەوخۆ لەژێر میزەڵدان دایە.

بۆری میز بەناو ڕژێنی پڕۆستاتدا تێپەڕدەبێت. تۆوبەرەکان لەپاڵ پڕۆستاتدا دەچنە ناو تورەکەی تۆوەوە.

جۆرەکانی چارەسەرکردن

چارەسەر بەتیشك: ئاساییترین جۆری چارەسەکردنی شێرپەنجەی پڕۆستات چارەسەرە بەتیشك. ئەم ڕێگایە لەهەندێك حاڵەتدا نەخۆش چاك دەکاتەوەو لەهەندێك حاڵەتیتردا خاوی دەکاتەوە. خانەی شێرپەنجەیی بەرامبەر بەتیشك لەخانەکانی دیکە هەستیارترە. بەهۆی لێدانی تیشکەوە هەموو خانەکانی ئەو شوێنە کاریان تێدەکرێت، بەڵام خانە شێرپەنجەییەکان بەهۆی ئەوەوە هەسیتارییان لەزیادبوندایە زووتر لەناو دەبرێن. ئەم جۆرە چارەسەرە لەبەشی تایبەتیدا لە لێنۆرگەی شێرپەنجە (کلینیکی ئۆنکۆلۆژی)دا پێشکەش دەکرێت.

چارەسەرەکە وابنیات دەنرێت کە ئەوپەڕی ئەنجام بەدەست بهێنرێت، لەکاتێکدا کەئەندامەکانی دەوروپشت زیانیان پێنەگات.

لەبەرئەوە هەموو چارەسەرێك بەپێی کەسەکە دادەنرێت، ئەویش پاش توێژینەوەیەکی وردو بەپێی نەخشەیەکی تایبەتی.

چارەسەرکردن بەتیشك لەناوەوە

ئەمە شێوازێکی تاڕادەیەك تازەیە، کەپسولی بچکۆلە کەمادەی تیشکدەر (radioaktiv)ی تیایە (نزیکەی یەك میللیمەتر گەورەن) ڕاستەوخۆ بەنەشتەرگەری دەخرێتە ناو پڕۆستاتەوە. ئەوسا کەپسولەکان لەجێگەدا ژەمێکی گەورە تیشك دەدەنەوە.

دوای دوو مانگ کاریگەرییەکە تا ڕێژەی (٥٠٪) کەم دەکات و دوای دوو ساڵ ئەم کاریگەرییە بەتەواوی تەواو دەبێت. بەم شێوازە مرۆڤ دەتوانێت ژەمێکی گەورەتر لەتیشك بدات بەنەخۆشەکە، لەوەی لەتیشك لێدانی "دەرەکی"دا دەتوانرێت. ئەم تیشك لێدانە لەهەندێك حاڵەتی تایبەتیدا بەکاردەهێنرێت. بەومەرجەی شێرپەنجەکە سنورداربێت لەپڕۆست تاندا بۆ ئەندامەکانی دیکە تەشەنەی نەکردبێت.

چارەسەر بەهۆرمۆن

شێرپەنجەی پڕۆستات لەژێر کارلێکردنی توخمە هۆرمۆنەکانی پیاودا گەورە دەبێت. بۆئەوەی گەشەکردنی شێرپەنجەکە (tumoren) نەهێڵرێت مرۆڤ دەتوانێت توخمە هۆرمۆنی مێ بەنەخۆشەکە بدات. سەرەتا بۆ ماوەیەکی دیاریکراو ژەم (جرعە)یەکی چڕوپڕ دەدرێت بەنەخۆشەکەو دوای ئەوە بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ چارەسەری بەردەوام پێشکەش دەکرێت.. بەڵام ئەمەیان دەبێت بەبڕی لاوازتر بێت.

چارەسەر بەنەشتەرگەری

گەشەکردنی شێرپەنجەی پڕۆستات پەیوەندی بەنێرە هۆرمۆنەوە هەیە کە لە گون دا بەرهەم دێت. لەهەندێك حاڵەتی تایبەتیدا وا ڕوودەدات، پزیشکەکە پێشنیازی لابردنی گون بکات بەهۆی نەشتەرگەرییەوە. چارەسەر بەنەشتەرگەری لەتوانادایە کاتێك شێرپەنجەکە لەپڕۆستات خویدا سنورداربێت، "گۆشەگیر" بێت لەناوچەیەکی دیاریکراودا بێت. بەهۆی نوشدارییەوە هەموو پڕۆستات لادەبرێت. لەوەپێش ئەم جۆرە نەشتەرگەرییە دەبووە هۆی لەپیاوەتی کەوتن (impotens)، بەڵام بەهۆی باشترکردنی شێوازەوە ئەم مەترسییە تاڕادەیەکی زۆر کەم بۆتەوە.

چارەسەر بەخانە کپ کردن "cytostatika":

وشەی (cytostatika) واتە کپ کردنی خانە، ئەمەش مادەیەکە ڕێگە لەگەشەکردنی خانە دەگرێت. خانە شێرپەنجەییەکان ئەوەندە بەخەستی زیانیان پێدەگات کەناتوانن خۆیان زیادبکەن و دەمرن. هەروەك چۆن بەکتریای جۆراوجۆر بەرگەی جۆری تایبەتی لەدژە بەکتریا (antibiotika) ناگرن، ئەوا خانەی شێرپەنجەیی جۆراوجۆریش هەستیارن لەئاست سیتۆستاتیکای جۆراوجۆردا. ئەم چارەسەرە بەوەیە کە مادەکە لەڕێگەی (دڵۆپ)ەوە ڕاستەوخۆ دەکرێتە خوێنەوە. لەهەندێك حاڵەتدا سیتۆستاتیکا دەتوانرێت لەشێوەی تابلێت (حەپ)دا بدرێت بەنەخۆشەکە. ژمارەیەکی زۆر مادەی (دەرمانی) جۆراوجۆر هەیە، تەنانەت لێکدانی دەرمانی جۆراوجۆریش شتێکی ئاساییە.

تێبینی: "هەندێك زانیاری ناو ئەم دەقە ڕاستەوخۆ پەیوەندی بەووڵاتی سودیەوە هەیە، بەڵام لام نەبردن، خوێنەر خۆی لەکاتی خوێندنەوەدا ئەوانەی بۆ دەردەکەوێت"

وەرگێڕ

*ئەم نوسراوە لەنامیلکەیەکەوە وەرگێڕدراوە کەلەلایەن (ڕێکخراوێکی سویدی دژی شێرپەنجە)وە نووسراوەو بەبێ نرخ بەسەر خەڵکیدا دابەش دەکرێت.

Prostata cancer

OM TIDIG UPPTACKT

پێناسەکەت وا لە دەمتدا

سالح محمد

پێناسە (هویة) کەت لە گیرفانتا هەڵناگری، یا نایخەیتە ناو جزدانی پارەکانتەوە، یا جانتاکەی دەستتەوە، بەڵکو لەدەمتدا هەڵی دەگریت، و بەهۆی پزیشکی دانەوە، بە یەکێك لە دانەکانتەوە دەیلکێنیت.

لەکۆندا، خەڵکی بۆلای سەرتاش دەچوون بۆئەوەی لەدەست ئازاری دان رزگاریان بکات، بەڵام ئەمڕۆ بۆلای پزیشکی دان دەچن، ئەو پزیشکانە ئەمڕۆ، پشت بە نوێترین دەستکەوتە زانستی و تەکنەلۆژیەکان دەبەستن.

ئێستا پاش ئەوەی پزیشکیی دان بەم پایەیە گەیشت، جگە لە چارەسەر و پاراستن و جوانکاری دان، کاروکردەوەی دیکەی پێ سپێراوە، و بایەخ بە گەلێك لایەن دەدات وەك: مەزندەکردنی تەمەنی دان، جیاکردنەوەی هەردوو توخمەکە، دیاریکردنی پێناسەی کەسێتی بە بەڵگەی دانەکانەوە، مەزندەکردنی روخساری بۆماوەییەکان لە داندا لەکاتەکانی سەلماندنی باوکێتی منالێك دا.

لەم دوایەدا گرنگیەکی دیکەشیان دا بەسەر شانی پزیشکی داندا، ئەویش ئەم پێناسەی کەسێتییەیە (الهویە الشخصیە) کە دەخرێتە دەمەوە، کە بریتیە لە خەپلەیەکی بچوك بە یەکێك لە دانەکانەوە توند دەکرێت.

رەنوسی (رقم) ێکی هەیە کە هێمایە بۆ خاوەنی ئەم رەنوسە و وەك کلیلێك وایە کە بەهۆیەوە دەتوانرێت هەموو ئەو زانیاریانەی لەسەر خاوەنەکەیەتی لە ئێستگەی کۆمپیوتەری مەڵبەندی بدۆزرێتەوە.

هەڵەیە، ئەگەر ئێمە گاڵتەمان بەم بابەتانە بێت، کە یەکەم جارە باس دەکرێت، چونکە ئەوەندەی پێناچێت لە بایەخ و گرنگیەکەی تێدەگەین..

کۆمەڵەی پزیشکانی ددانی ئەمریکی، ئەم کردارەی خستە سەرشانی خۆی و ئێستگەیەکی کۆمپیوتەریی مەڵبەندی بۆ دانا، بۆ کۆکردنەوە و هەڵگرتنی زانیاریەکان دەربارەی ئەو کەسانەی دەیانەوێت بەکاری بهێنن.

لەوە دەچێت، سوپای ئەمەریکی، یەکەم کۆمەڵ بن، هەستیان بە گرنگی ئەم بابەتە کردبێت، بیانەوێت سود لەم هەویانەی ناو دەم وەربگرن، بۆ ناسینەوەی سەربازەکان لەبرێتی لەوحە کانزاییەکان، سوپاش بەتەواوی ئامادەیی خۆی دەرخست بۆ تاقیکردنەوەی ئەم رێگایە و هێمادانانی زانیاریە کەسیەکان.

بەکارهێنانی ئەم رێگایە تەنها بۆ هەویەکەی پێشو نیە، بەڵکو بۆ زۆر هۆی دیکەیە، لە دیاریەکانیان ئەمانەن:

- ناسینەوەی لاشەی شێواو، کە بە زەحمەت دەتوانرێت بناسرێتەوە، بەهۆی ئەو روداوانەی سەری پەنجەکان لادەبات.
- ئاسان ناسینەوەی ئەوانەی مێشکیان تەواونیە.

- بەکارهێنانی لە تاقمی دانە دەستکردەکاندا، چونکە زۆرجار، پیرو پەککەوتەکان تاقمی دانیان ون دەکەن، و دروست کردنەوەیان پارەیەکی زۆر دەکەوێت لەسەر کەسەکەش و میریش.

بیتاقەی ناودەم بریتیە لە خەپلەیەکی بچوك، تیرەکەی لە چەند میلیمەترێك تێپەڕناکات، بەشێوەیەکی هەمیشەیی دەلکێنرێت بە یەکێك لە دانەکانەوە، بەزۆری ئەم دانەش یەکەم خڕێی کاکیلەی سەرەوەیە، لای راستی خەپلەکە لە توێییەکی تەنکی پلاستیك پێکهاتووە، رەنوسێکی دیکەش بریتیە لە ژمارەی تەلەفۆنی ئێستگەی کۆمپیوتەری مەڵبەندی، کەزانیاریە پێویستەکانی کەسەکەی تیادا هەڵگیراوە و بەهۆیەوە دەتوانرێت، هەموو زانیاریەکان لە رێگای تەلەفۆنەوە لە چەند خولەکێك دا وەربگیرێت وەك، ناو، شوێنی نیشتەجێبوون، مێژوی لەدایك بوون، گروپی خوێن، هتد..

لة "ثورات في الطب والتعليم"
د. احمد مستجير
وەرگێڕاوە

دۆزینەوەی بەستەڵەکی باشوور

ململانێ و هیوا..

عەبدولخالق قەرەداخی

ناوچەکانی بەستەڵەکی باشوور (یان کیشوەری سپی) بە فراوانترین ناوچەی سەر زەوی دەدرێنە قەڵەم، ناوچەیەکی فراوانی هەمیشە بەستووی سارده زۆرجار پلەی بەستنی دەگاتە ٥٠ پلەی سەدی ژێر سفر، هەربۆیە خەڵکانی سەدەکانی ناوەڕاست لەو باوەڕدا بون کە بۆ سەقامگیر کردنی هاوسەنگی بەشی ناوەڕاستی زەوی پێویستە کیشوەرێکی خوارو هەبێت، ساڵی ١٧٧٠ کابتن (جێمس کوك) یەکەم کەس بوو کە توانی بگاتە کیشوەری باشوور. لە (کەیب تاون) ی خوارووی ئەفریقیا دواهەمین خاڵی وشکانییەوە گەر بتەوێ بچیت بۆ بەستەڵەك پێویستە شەش هەزار میل بە فڕۆکە بەسەر ئۆقیانوسی ئەتڵەنتیك دا بفڕی. تا دەگاتە شاری (ڕۆدی جانیپۆر) لەوێشەوە بۆ سەنتیاگۆی پایتەختی چیللی.. ئینجا لەوێوە فڕۆکە ئامادەیە بچێت بۆ بەستەڵەکی خوارو، پاشان هەر بە فڕۆکە بە دووری ١٥٠٠ میل لە ئەمریکای خوارووەوە بەرەو (پاتریۆت هانز) دەکەوێتە رێ لەوێشەوە بۆ بەستەڵەکی خوارو South pole.

ساڵی ١٨٩٤ کۆمەڵێ لە دۆزەرەوەکانی نەرویج بۆ یەکەمین جار پێیان نایە بەستەڵەکی خوارەوە و ساڵی ١٩٠١ بە ئاشکرا بانگەشەی دۆزینەوەی کیشوەری بەستەڵەکی خوارو راگەیەنرا و (ڕۆبن فالکۆن سکۆت) ئەوکاتە نوێنەری حکومەتی بریتانی بوو.

ساڵی ١٩٠٢ (ئێرنست جاکنتۆن) بە پاپۆڕی (دیسکەڤەری) بەرەو بەستەڵەکی خوارو کەوتە رێ، لە مانگی تشرینی دووەمی هەمان ساڵدا (جاکنتۆن و سکۆت) بە هاوکاری دکتور (ولسن) لە ملی (ڕۆسەوە) بەهیوای گەیشتن بەو ناوچەیە، کە ناسرا بوو بە (بەهەشتی سارد)، کەوتنە خۆیان.. بەڵام با و سەرماو زریان هەرەسی بەو گەشتەیان هێنا لەکاتێکدا ٣٧٠ میلیان مابو بگەنە خاڵی مەبەست: بەڵام ئەم پیاوانە کۆڵیان نەدا تا یەکێکیان رەق بووەو هەرلەوێ ناشتیان. مردنی هاوەڵێکیان زەنگێکی ترسناك بوو بە رووی ئەوانی تردا بۆیە ناچاربوون بگەڕێنەوە ئنگلتەرا. ساڵی ١٩٠٨ کابتن (ژان پان ست ژا و پۆ) هەڵسا بە گەڕان و دۆزینەوەی گەلێ دورگەی دەوروبەی بەستەڵەکی باشوور.. ئەمە جارێکی تر هانی (جاکنتۆن) ی‌دا بەرەو بەستەڵەك بکەوێتەوە رێ. بە پاپۆڕێك رۆشت ناویان نابو (راوکەری گەورە) چونکە ماوەی ٤٠ ساڵ لەناوچە بەستەڵەکەکان راوی سەگی ئاوی یان پی‌دەکرد، لە ئابی ١٩١٠ کابتن سکۆت لە لەندەنەوە ملی بەستەڵەکی خواروی گرتەوەبەر، سواری پاپۆڕێك بون بەناوی (خاکی نوێ)، هەر بە گەیشتنی بە میلبۆرن لە ئستراليا بروسکەیەکی لەلایەن (روندا ئەمنسۆن) ی گەریدەی نەرویجی‌یەوە پێگەیشت کە تیا نوسیبوی (منیش بەرەو خوارو کەوتوومەتە رێ) ئەم بروسکەیە گیانی ململانێ و پێشبڕکێی

تیا دروست کردن) "سکۆت" لە نزیك شاخی (ئیرۆهۆس) ئۆقرەی گرت و ئەوێی کردە خاڵی دەست پێکردنی گەشتەکەی، بە گالیسکەیەك کەوتەڕێ کۆمەڵێ سەگ رایان ئەکێشا، بەڵام (ئەمنسۆن) لە بری سەگ، ئەسپی کورتە باڵای بەکارهێنا کە لە (سیبریا) وە هێنابونی، هەرچەندە ئەسپەکان وەك سەگەکان ، کە ناسرابوون بە سەگی (هەلسکی)، بەرەنگاری ئەو ناوچە ساردەیان پێ نەدەکرا. یەکەم شتێك کە (سکۆت) بیری لێکردەوە دورست کردنی (عەمبارێك) بو بۆ هەلگرتنی خواردنەکانی، ئا لەم ساتانەدا پاپۆڕەکەی (ئەمنسۆن) ی نەوریجی کە ناسرا بوو بە (فرانك) گەیشتە ئەوێ بەڵام دوور لە (سکۆت) لە شوێنێکی تر کروشکەی بەست، بۆ خواردنیش پشتی بە سەگەکانی بەستبو، هەرکاتێ برسێتی زۆری بۆ هێنا سەگەکان سەربڕێ.

لە ١٩ ی تشرینی یەکەمی ١٩١١ (ئەمنسۆن) و چوار کەسی تر کەوتنەڕێ و لە ١٦ ی کانونی یەکەم گەیشتنە بەستەڵەکی خواروو، پاش مانگێ (سکۆت و برادەرانی) گەیشتنە چادرگەکەی (ئەمنسۆن) و لەناو چادرگەکەدا بروسکەی (ئەمنسۆن) ی تایبەت بە گەیشتن بە بەستەڵەکی خواروی تیادا بوو، کاتێ سکۆت چاوی بە بروسکەکەی ئەمسنۆن کەوت، دۆش داما، بێهیوا بوو کە نەیتوانی پێش ئەم بگاتە بەستەڵەکی باشوور هاوکات فرمێسکی گەڕانەوەی ٨٠٠ میلی دەڕشت..

لە گەڕانەوەیاندا کەش زۆر بێڕەحمانە پێشوازی لێکردن، ئەبوایە بۆ هەموو نان خواردنێك سەر لەنوێ دەواریان هەڵدایە و خۆیان تیا مەڵاس بدایە، زریان و سەرما بەجارێ پەکی خستبوون و کاری لە جەستەیان کردبو، خواردنیان رۆژ بە رۆژ رووی لە کەم بوون دەکرد کاریگەری سەرما لە دەست و پەنجە و لاشەیاندا رەنگی ئەدایەوە،

کە ئێوارەش ئەهات هەرکەس ئەچووە ناو تورەکەی نوستنی خۆی و خەونیان بە بەهار و گەرما و ساتەکانی هاوینەوە دەبینی، هەرچی (سکۆتیش) بوو رۆژ بە رۆژ یاداشتەکانی تۆمار دەکرد و زیاتر رەشبینی تیا بەدیدەکرد، پاش ماوەیەکی زۆر گەیشتنە رووباری (بێری مۆری) بەستوو کە پێویست بو لەسەریان زۆر بە وریاییەوە گوزەری پیا بکەن، زۆری نەبرد یەکێکیان کە ناوی (ئیڤنس) بو قاچەکانی لە جوڵە کەوتن و بەدەم ئازار و سەرماوە گیانی دەرچوو.

ئاکام گەیشتنە عەمباری خواردنەکانیان بەڵام هەموو ئەم خواردنانە نەیئەتوانی ئازارەکانی جەستەیان سارێژکات چونکە هێشتا ٤٠٠ میلیان ماوە تا بگەنە شوێنی مەبەست لەکاتێکدا ئەم پیاوانە تەنها (٢٥٠) میلیان بڕیوە، ئەوەندەی نەخایاند ئازارەکانی (نەقیب لۆرانس) رووی لە زیاد بوون کرد ئەویش بەدەم ئازارەوە گیانی دەرچوو. هەرچی (کابتن سکۆت و دکتۆر ولْسن و ملازم پاوەر) بوون فرمێسکیان بۆ چارەنوسی ون بووی خۆیان ئەڕشت.

لە ٢٩ ی ئازاری ١٩١٢ پاش ئەوەی رەشەبا و زریانێکی زۆر بۆماوەی هەشت رۆژ لە دەوارەکەیاندا بەندی کردن، سکوت دواهەمین هەناسەی ژیانی لە یاداشت نامەکەیدا تۆمار کرد کە دەڵێ:

"بەداخەوە پەنجەکانم لەوە زیاتر توانای قەڵەم گرتنی نەماوە جا لەبەر خوا داواتان لێدەکەم بایەخ بە پیاوەکانمان بدەن و نرخیان بزانن".

لە مانگی تشرینی دووی ١٩١٣ واتە پاش ساڵێك دەوارەکەی سکۆت و هەردوو هاوڕێکەیان دۆزییەوە کە بریتی بوون لە سێ لاشەی بەستوو..

بەڵام ئەمنسۆنی نەرویجی کە پێش (سکۆت) گەیشتە بەستەڵەکی باشوور ساڵی ٩١٣ هەمان چارەنوس یەخەو بەرۆکی گرت بەتایبەتی پاش ئەوەی هەردوو برادەرەکەی رەق بوونەوە. ئەمنسۆن ناچاربوو بەتەنها بەگژ سەرماو بەستەڵەکی باشووردا بچێ، توانی سەد میل ببڕێ و بگاتە بنکەی ئەسڵی خۆی، بەڵام کاتێ گەیشتە ئەوێ سەیری کرد پاپۆڕەکەی لە دوورەوە بەبێ ئەم کەوتۆتە رێ، دۆش داماو پاش ساڵێ ئینجا لاشەکەی دۆزرایەوە.

ئەو پیاوانەی دوای سکۆت و چاکنتۆن هاتن ئەوەندەی بیریان لە جوگرافیای ناوچەکە دەکردەوە بیریان لە پێشبڕکێ و ململانێی

یەکەمی نەدەکردەوە. لەناوجەرگەی بەستەڵەکی خوارووددا شاخێکی بەرز بەدی دەکرێ بەرزییەکەی ١٠ هەزار پێیە، هەر لەوێ بنکەیەکی گەورەی لێیە پێی دەڵێن بنکەی (ئەمنسۆن سکۆت) بەناوی هەردووکیانەوە ناونراوە. پێش ٣٥ ساڵ لەمەوبەر ئەمریکییەکان دروستیان کردووە، لە بنکەی ناوبراو ١٥٠ زانا سەرگەرمی کاری خۆیانن، هەرکەس ئەگاتە ئەوێ ئاڵای خۆی دائەکوتێ و بەدواسنووری بەستەڵەک ئەدرێتە قەڵەم، بەڵام ئەمنسۆن و سکۆت چوونە ئەو شوێنەی کە خاڵی نێوان هەردوو بەستەڵەک دیاری ئەکات.

ساڵی ١٩٢٨ (هیوەرد ولتۆن) ی ئستراڵی توانی بەهۆی فڕۆکەوە بەسەر کیشوەری خوارووددا بفڕێ، ساڵی ١٩٢٩ فڕۆکەوانێکی ئەمریکی بەناوی (ریچەرد بێرد) توانی بگاتە بەستەڵەکی باکوور هاوکات توانی بگاتە بەستەڵەکی باشوور، ساڵی ١٩٣٠ توانرا چەند وێنەیەکی بەستەڵەکەکان بگیرێ کەکەس لەوەپێش پەی پێنەبردبوو، تاکە هۆکارێکی گواستنەوەش سەگی هەلسکی بوو، ساڵی ١٩٣٥ ملیۆنێرێکی ئەمریکی بەناوی (لنکس ئەزوەرد) بە خۆی و پاپۆڕێکی گەورە و فڕۆکەیەکەوە کەوتە ڕێ ئامانجی ئەم پیاوە گەشتێك بوو بە سەرانسەری بەستەڵەکی باشوور، ئەزوەرد توانی چەند ناوچەیەکی تر بدۆزێتەوە و ناوی خۆشی لێبنێ، دوای جەنگی جیهانی دووەم ئەمریکا بەهۆی کۆپتەرەوە توانی زۆربەی ئەو ناوچانە تەی بکات.

ساڵی ١٩٥٧ ئەدمیرال (جۆن هۆفی) یەکەم کەسێك بوو کە توانی دوای (سکۆت و ئەمنسۆن) بگاتە بەستەڵەك و بڕیاریشی دا بنەکەیەك لەوێ دابنێ، لەکۆتایدا ئەدمیراڵ (هۆفی) بڕیاریدا خەڵاتی هەموو ئەو کەسانە بکات کە گەیشتوونەتە ئەم ناوچەیە یەکێ لەوانە (ئەدمۆنز هیلەری) پاڵەوانی شاخی ئیڤەرست بوو.

لە تشرینی دووی ١٩٦٩ شەش ئافرەتی ئەمریکی توانیان پێبنێنە سەر خاکی بەستەڵەکی باشوور، هێدی هێدی بەستەڵەك بووە شوێنی گەشت و گوزار، لە سپێدەی هەشتاکاندا (رۆند پاین)ی بریتانی توانی بەهۆی گالیسەکەوە بگاتە بەستەڵەکی خواروو، ساڵی ١٩٩٢ جارێکی تر ملی ڕێی گرتەوە بەرو ٩٤ ڕۆژی پێچوو.

ساڵی ١٩٨٨ گەورەترین گەشت لە مێژووی بەستەڵەکدا تۆمار کرا، کابرایەك توانی ٣٥٠٠ میل بە ٢٢٠ ڕۆژ ببڕێ بەڵام فڕۆکە هەمیشە ئاگاداری بوو.

ساڵی ١٩٩٥ دوو کەسی بریتانی و نرویجی هەوڵیاندا بە تەنها بەپێ، بەرەنگاری بەستەڵەکی خواروو ببنەوە، ئەم دیمەنە وەك دیمەنەکانی (سکۆت) وابو، نەرویجییەکەیان توانی لە ١١ ی کانونی یەکەمی ١٩٩٦ بگاتە بەستەڵەکی خوارو بەڵام بریتانیەکەیان پاش ٦ هەفتە گەڕایەوە.

ساڵی ١٩٩٨ (مایکڵ پۆڵن) ی بریتانی گەشتێکی لە بەستەڵەکەوە بۆ بەستەڵەك ئەنجام داو شەش مانگی پێچوو واتە بەشێوەی ستونی لە بەستەڵەکی سەرووەوە بۆ وڵاتانی ئەسکەندەنافیا و ێرتسبۆرگ و ئەستەنبول و پاشان بەرەو قاهیرە و نیل و بیابانی خەرتوم و تانجانیکا و کێپ تاون.. تا گەیشتە بەستەڵەکی خواروو..

بەڵام نابێ ئەوەشمان لەیاد بچێت کە هەمو هەوڵ و تواناکان ئەگەڕێنەوە بۆ ئازایەتی و لێهاتویی (رۆبن فالکۆن سکۆت) ی یەکەمین قوربانی بەستەڵەکی باشور.

پەراوێز:

بەستەڵەکی خوارو لە ٩٦٪ بە بەفر داپۆشراوە لە ٩٠٪ ی سەهۆڵی جیهان پێك دێنێ، ئەستوری سەهۆڵەکەی ٢١٥٥ م، لە ٦٨٪ ی ئاوی خواردنی لەخۆگرتووە و پلەی گەرمییەکەی (-٤٩ °) پلەی سەدیە.

سەرچاوەکان:

١. بەرنامەی (اعجب احداث قرن العشرین/ استکشاف القطب الجنوبي) کەناڵی mbc.
٢. رحلة من القطب الى القطب / مایکل پۆڵن — شەش بەشە / کەناڵی جەزیرە.
٣. المهمات الرائعه — الجنة البادره (جەزیرە).
٤. رحلة الاستکشافات — ANN.
٥. افاق / القطب الجنوبي (جەزیرە).
٦. بەرنامەی العالم من حولنا — ANN.
٧. گۆڤاری (علوم) ژمارە ٨٧ ساڵی ١٩٩٦ لا ٣٩ —٤٢.

لەگەشتێکدا کەماوەی حەوت ساڵ دەخایەنێت

(گاسینی) لەهەسارەی کەیوان (زوحەل) دەکۆڵێتەوە..

دانا رؤوف

لەکات ژمێر چواروسیو چوار خولەك سەر لەبەیانی رۆژی ١٥ی تشرینی یەکەم (ئۆکتۆبەر)ی ساڵی ١٩٩٧، گەشتی فەزایی (گاسینی) بەرەو پلانێتی کەیوان (زوحەل) بەرێکەوت، لەگەشتێکدا کەماوەی حەوت ساڵ دەخایەنێت.. واش چاوەڕوان دەکرێت کەشتێکە ساڵی ٢٠٠٤ بگاتەجێو ئامانجەکانی خۆی بپێکێت،..

سەرەڕای ئەو هەموو هاتو هاوارەی کە لەسەر ئەم کەشتییە فەزاییە ووتراو کرا بەهۆی بارکردنی بڕێکی گەورە لەماددەی تیشکدەری زیان بەخشو مەترسیدار، بەڵام لەماوەو کاتی دیاریکراوی خۆیدا هەڵدرا ئەویش کە لەنێوان شەشی ئۆکتۆبەر (تشرینی یەکەم) و چواری نۆڤەمبەر (تشرینی دووەم)ی ساڵی ١٩٩٧

ناردنو هەڵدانی کەشتی ئاسمانی (فەزایی) بەگرانترینو قورسترین قۆناغەکانی پرۆژەکە دادەنرێت، چونکە ئەو ساتانە بڕیار لەچارەنووسی پرۆژە فەزاییەکە دەدەن، کەچەندەها تواناو بودجەو پارەی زۆری تێدەچێت تاکو لەقۆناغی نەخشەکارییەوە دەگاتە قۆناغی هەڵدان بەکرداری، لەڕاستیدا ئەو ماوەی سی رۆژەی دیاریکرابوو بۆ هەڵدان لەسەر تیشكو بناغەی چەندین بۆچوونو گۆڕانکاری دەستنیشانکرابوو، بەتایبەتی باری کەشو هەوا لەو ماوەیەداو هەروەها ماوەی پێویست بۆ چاو پیاخشانی وورد بۆ سەر هەموو ئامێرەکانی نێو کەشتییەکەو ئامادەکردنی بۆ هەڵدانو، دەستنیشانکردنی شوێنی ئامانجەکە لەماوەی هەڵداندا.. ئەویش لەم حاڵەتەدا هەسارەی کەیوان (زوحەلە)، بۆ مەبەستی ئەنجام دانی کاری هەڵدانی کەشتی ئاسمانی (کاسینی)، چەندین مووشەکی جۆراوجۆر بەکارهاتووە بۆ ئاڕاستەکردنی کەشتییکە بەرەو ئامانجی دیاریکراوی خۆی، لەوانە مووشەکی بچووك بچووك کەقورسایی تەقەمەنییەکانیان دەگاتە ٣٠٠٠ کیلۆگرام، بۆ زانیاریش ئەم مووشەکانە لەفەزادا بەکارنایەت کاتێك کەشتێکە بەرەو ئامانجەکانی دەکەوێتەڕێ..

مووشەکی (تیتانو سانتۆر) ی زەبەلاح بەکاردێت بۆ پاڵپێوەنانی کەشتییەکە و رزگارکردنی لەبواری هێزی راکێشانی زەویو رزگارکردنی لەهێزی راکێشانی پلانێتی (زوهرە – ڤینوس)و(موشتەری – پەرچیس)، ئەم مووشەکانەش بەگەورەترینو بەهێزترین مووشەکی ئەمەریکایی دادەنرێن کەلەبواری کەشتییە فەزاییەکاندا بەکاردێن.. ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ یەکەم/ قورسایی کێشی کەشتی ئاسمانی (کاسینی) کەدەگاتە ٥٦٥٠ کیلۆگرام، ئەمە وای لێدەکات کەبەقورسترین کەشتی فەزایی دەژمێردرێت کە تاکو ئێستا بەکارهاتبێت لەکەشتیە ئاسمانیەکاندا.

هۆی دووەم دەگەڕێتەوە بۆ دووری هەسارەی کەیوان (زوحەل)

لەزەوییەوە، لەبەر ئەمە کەشتییە فەزاییەکە پێویستی بەتاودانی زۆر هەیە بۆ پاڵپێوەنانی بەرەو ئامانجی خۆی.. لەڕاستیدا ئەم مووشەکانە هێزی پاڵپێوەنەری تەواو دروست ناکەن بۆ گەیشتنی کاسینی بۆ کەیوان (زوحەل)، هەرچەندە بەهێزترین مووشەك بەکارهاتووە بۆ ئەم مەبەستە • • •

لەبەرئەمە زاناکان هەستان بەدانانی چەند ڕێگە چارەیەکی نوێ بۆ تاودانی کەشتییەکەو گەیاندنی بەکەیوان (زوحەل)، ئەمانەش بەڕێگەیەکی ژیر بیریانەو زیرەکانە، پێویستی بەمووشەك نییە..، تەنها لەقۆناغی یەکەمدا نەبێت کاتێك بۆئاڕاستەکردنی کەشتییەکە بەرەو هەسارەی ڤینۆس (زوهرە) ئەوکاتە مووشەك پێویست بوو، چونکە دوای ئەم قۆناغە هێزی ڕاکێشانی ڤینۆس (زوهرە) دەکەوێتە کار کەدوو ئەوەندەی هێزی ڕاکێشانی زەوییە، دواتریش هێزی ڕاکێشانی پەرچیس (موشتەری) دەکەوێتە کار بۆ تاودانی کەشتیەکەو زیادکردنی خێراییەکەی بۆ گەیشتن بەکەیوان لەکاتی دیاریکراوی خۆیدا کەساڵی (٢٠٠٤)ە • • •

ئەبوایە هێزی ڕاکێشانی هەسارەکان بەکاربهاتایە بۆ تاودانی کەشتیەکە بەهۆی نەبوونی مووشەکی زۆر بەهێز بۆ پاڵپێوەنانی (کاسینی) بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ بەرەو کەیوان‌و کورتکردنەوەی ماوەی گەیشتنی بۆ سێ ساڵ • • •

چوار قۆناغ لەهەڵدانی کەشتی ئاسمانی (کاسینی) دا بەکارهاتووە، قۆناغی یەکەم کەسەرەکیترین قۆناغە بۆ ڕزگارکردنی کەشتییەکە لەهێزی ڕاکێشانی زەوی لەنێوان ماوەی ٢٠ خولەکدایە قورسایی ئەو مووشەکانەی بەکارهاتوون دەگاتە ٩٤٠ هەزار کیلۆگرام.. ئەمە هەمووی لەپێناو ڕزگارکردنی کەشتییەکەیە کەقورساییەکەی دەگاتە ٦٠٠٠ کیلۆگرام.

ئەوەی شایەنی باسە، کاتێك ووزەی ناو مووشەکەکان دەسووتێت دەبێتە هۆی سووکبوونی کێشی مووشەکەکان‌و دواتر زیادکردنی خێراییەکەی.

سەرتا کەشتییەکە دەخەنە خولگەی دەوری زەوی، دواتر دەڕوات بەرەو هەسارەی (ڤینۆس) و پاشانیش بەرەو (کەیوان) بەڕێدەکەوێت.. دوای جیابوونەوەی کەشتییەکە لەمووشەکەکانی قۆناغی ئاڕاستەکردنی بێتەلی مووشەکەکە دەستپێدەکات بەهۆی بەکارهێنانی وێستگەکانی سەرزەوی نزیك (گانبیرا) لەئۆستورالیا.. ئەم وێستگانە لێکۆڵینەوە لەسەر باری کەشتییەکە ئەنجام دەدەن کاتێك گەشتە درێژخایەنەکەی لە ئاسمانی دەرەوەدا دەکات، هەروەها ئامادەکردنی گشت ئامێرەکانی نێو کەشتییەکە بۆ بەردەوام بوون لەکارەکانیاندا بۆ ماوەی حەوت ساڵ تاکو دەگاتە ئامانجە دیاریکراوەکەی خۆی • • •

بەهۆی دووری هەسارەی کەیوان (زوحەل) لەخۆرەوە زۆر گرانە شانە خۆرییەکان بەکاربهێنێت بۆ دروستکردنی ووزەی کارەبای پێویست بۆ کاری ئامێرەکانی کەشتی ئاسمانی (کاسینی).. لەبەر ئەمە زاناکان بۆ دابینکردنی کارەباری پێویست، چوون ووزەی ناوکی

ئەتۆمیان بەکارهێناوە کەگەرماییەکەی لەئەنجامی شیبوونەوەی ٣٠ کیلۆگرام لەماددەی بلۆتۆنیۆمی تیشکدەر دەردەچێت.

چەندین کۆمپیوتەری نوێ‌و دەگمەن لەم کەشتییەدا هەیە هەروەها چەندین ئامێری ئەلکترۆنی جۆراوجۆر بەکاردێت تیایدا کەبۆ ئەو جۆرە کارانە دانراون..

ئاژانسی ئاسمانی ئۆروپی هەستاوە بەئەخشاندنی ئامێری گەڕانی فەزایی (هایگنز)، کەنیازە لەسەر ڕووی مانگی (تایتان)ی پاشکۆی هەسارەی (کەیوان) بنیشێتەوە.، ئەم ئامێری پیادەیە تاقیگەیەکی تەواوی لەخۆگرتووە کەجووڵەی خودی خۆیی هەیە بۆ شیکردنەوەی پێکهاتە گازی‌و خاکی مانگی (تایتان)، درێژی ئەم ئامێری پیادەیە (٢,٧)مەترە، وە لەو ساتەوە دەستپێدەکات بەکارکردن کەبەچینە گازییە بەرزەکانی سەر مانگی (تایتان) تێدەپەڕێت تا دەگاتە سەر ڕووی مانگەکە... لێرەدا ئامێری وێنەگرتنە جێگیرەکانی نێو (هایگنز) دەستدەکات بەوێنەگرتن لەکاتی ئەنجامدانی گەشتییەکەی، پاشان پاراشووتە تایبەتەکەی دەکرێتەوە بۆ کەمکردنەوەی خێرایی (هایگنز) پێش بەرکەوتنی بەسەر ڕووی مانگەکەدا • • •

لەپڕۆژەی (کاسینی)دا سەدان زاناو ئەندازیارو شارەزای بواری تەکنەلۆژیای فەزایی لە ١٤ دەوڵەتی ئۆروپییەوەو ٣٢ وولایەتی ئەمەریکایی بەشداربوون، ئاژانسی فەزایی ئیتالیا ئاریەلی سەر کەشتی (کاسینی) دروستکردووە لەگەڵ سێ ئامێری زانستی تاقیگەیی.. وێستگەکانی سەر زەوی کەدابەشکراون بەسەر ئەمەریکاو ئیسپانیاو ئۆستورالیا، هەڵدەسن بە بەدواداچوونەوەی گەشتە درێژخایەنەکەی (کاسینی).، بەڵام زانیارییەکانی کە(هایگنز)

دەینیـێرێت، ئـەوە لەئەلـەمانیا وەردەگـیرێتو کۆدەکرێتـەوە.. (کاسینی) نزیکەی یەك ملیار دۆلاری تێچووە.

پاش گەیشتنی (کاسینی) بۆ (کەیوان)، ئامێرێکی پیادە بەناوی (هایگنز)ەوە هەڵدەدات بۆ سەر ڕووی (تایتان)، دوای ئـەوە کەشتی (کاسینی) بـەردەوام دەبێـت لەسـوڕاندنەوە بـەدەوری (کـەیوان) بۆمـاوەی چـوار سـاڵ تـاکو نزیـك دەبێتـەوە لەخولگەیـەکیو خـۆی جێگـیر دەکـات (کاسـینی) لەسـاڵی ٢٠٠٤دا هـایگنز هـەڵدەدات، گەشتەکەی (هایگنز) بۆسەر ڕووی مانگی (تایتان) مـاوەی دوو کـات ژمێر و نیـو دەخایـەنێت.. تیـایدا بەبـەرگی هـەوایی (تایتـان)دا تێدەپـەڕێت، کەپێکـهاتووە لەچـەندین گـازی جۆراوجـۆر.. دوای نیشتنەوەی (هـایگنز) بۆ سـەر (تایتـان) هەڵدەسـتێت بـەناردنی زانیاری لەسـەر خـاکی مانگەکـەو ئەگـەری بوونـی ژیـانیش لەسـەر.. دواتر زانیارییەکان لەلایەن (کاسینی)یەوە دەنێرێتە سەر زەوی ئـەم نـاردنی زانیارییانـەش بۆ سـەرزەوی مـاوەی زیـاتر لەیـەك کـاتژمێر دەخایەنێت، لەهەمان کاتدا (کاسینی) دەست دەکات بەلێکۆڵینـەوە لەسـەر هـەردوو جەمسـەری پلانێتـی (کـەیوان - زوحـەل)و مێڵـی ستوونی پلانێتەکە هەروەها دیراسەکردنی مانگەکانی تر کەبەدەوری (کەیوان - زوحەل)دا دەسوڕێنەوە • • •

هەسارەی کەیوان (زوحەل) • • • چییە؟!

کەیوان (زوحەل) بەلاتینی پێیدەوترێت (ساترۆن) ئـەویش نـاوی خوای کشـتوکاڵە لای گریکـە دێرینـەکان.. یەکێکـە لەهەسـارەکانی کۆمەڵەی خۆرو دووریشە لەخۆرەوە..

خەڵکە دێرینەکان نـاوی خواوەندەکانیـان بەسـەر هەسـارەکانی ئاسماندا ناودەنا بۆ پێوەلکانی سیفەتی پیرۆزی بەسەریاندا...

کەیوان (زوحەل) گرنگییـەکی زانستی تایبـەتی هەیـە.. چونکـە ئەم پلانێتە ئەڵقەی گازی جۆراوجۆری بەدەورەوەیەو چەندین مـانگ بەدەوریدا دەسوڕێتەوە، وە لەهەموویان گەورەتر مانگی (تایتـان)ە، کەوا بۆیدەچـن چـەند پێکهاتەیـەکی ئۆرگـانی تیـابێت کەپـەیوەندی هەیە بەبوونی ژیانەوە..

هەسارەی (کەیوان - زوحەل) مێژوویەکی سەرنج ڕاکێشی هەیـە دەگەڕێتەو ەبۆ سەردەمی گالیلیۆگالێلی کـە(زوحـەل)ی دۆزییـەوەو هەروەها ئەڵقەکانیشی لەساڵی ١٦١٠ی زاینی، دوای دوو ساڵ گـالیلۆ تێبینی ئەوەیکرد کەئەڵقەکانی زوحەل دیارنەمانو وون بوونو دواتر پاش چـەند سـاڵێك پەیدابوونـەوە ئەمـە لای گـالیلۆ جێگـای سـەرنج بوو..

لەساڵی ١٦٥٩دا زانای گەردووناسی (هایگنز) توانی ئەم نهێنییە شیبکاتەوەو رایگەیاند، ئەو ئەڵقانەی دەردەکـەونو نـامێنن هۆکـەی دەگەڕێتەوە بۆ سـوڕاندنەوەی کـەیوان بـەدەوری خـۆردا هـەموو ٢٩ سـاڵ جـارێك ئەوکاتـە ئەڵقـەکان لەسـەر زەوییـەوە وون دەبـنو دیارنامێنن..

هەروەها زانا (هایگنز) مانگی (تایتـان) ی دۆزییـەوە، دوای ئـەم زانـای فەرەنسـی - ئیتـالی (کاسـینی) چـوار مـانگی (کـەیوان - زوحەل)ی بەدیکرد کەبەدەوری زوحەلدا دەسووڕانەوە، وە لەساڵی ١٦٧٠ (کاسینی) تێبینی ئەوەی کرد، جۆرە دابەشبوونێك ڕوودەدات لـەنێو ئەڵقـەکانی (کـەیوان)دا، ئێسـتا ئـەم دابەشـبونە پێیدەوترێـت دابەشبوونی (کاسینی)..

(کـەیوان) یەکێکە لـەو چـوار هەسـارەی نێـو کۆمەڵـەی خـۆر کەئەڵقـەی گـازی هەیـە بـەدەوری خۆیـدا دەسـوڕێتەوە، (سـێ هەسـارەکەی دیکـە بریتـین لەهەسـارەی (موشـتەری - یۆرانـۆس - نیپتـۆن)، قـەبارەی (کـەیوان) کـەمێك لەقـەبارەی (پـەرچیس - موشـتەری) بچووکترەو تیرەکـەی دە ئـەوەندەی تـیرەی زەوییـەو قەبارەکـەی دەگاتـە ٧٥٠ ئـەوەندەی قـەبارەی زەویو

بارستاییەکەشی دەگاتـە ٩٥ ئـەوەندەی بارسـتایی زەوی.. بـەمانا چڕییەکەی کەمترە لەچڕی ئاو • •

وەك زانـراوە هەسـارەی گـازی وەك (کـەیوان)، خـاکی ڕەقو تۆکمەی نییـە بـۆ نیشتنەوە، لەبەرئەمـە چـڕیو پلـەی گـەرما زیـاد دەکات کاتێك نزیك دەبینەوە لەسەنتەری پلانێتەکە..

هەسـارەی کـەیوان لەسـەر زەوی بـەڕەنگێکی زەرد مەیلـەو خۆڵەمێشی دەردەکەوێت، بەڵام (پـەرچیس - موشـتەری) بـەڕەنگی سـوور دەردەکـەوێتو نیپتـۆت بـەڕەنگی شـین.. هـۆی گۆڕانـی ڕەنگـەکان دەگەڕێتـەوە بـۆ یەکـەم/ دووری هەسـارەکان لـەخۆرەوە ئەمەش ئەبێتە هۆی کارلێکردن لەپلەی گەرمای پلانێتەکە.. دووەم/ بـۆ جـۆری گازەکـانو شـلەمەنییەکانو بەسـتەڵەکەکانی سـەر هەسارەکە، پلـەی گـەرمای سـەر هەسارەی (کـەیوان) دەگاتـە ١٨٠ پلەی سەدی ژێر سفر..

هەسارەی (کەیوان) گازی ئامۆنیاو هایدرۆجین‌و هیلیۆم ی تێدایە. هەروەها ئەو سێ ئەڵقە گەورانەی (کەیوان) بریتیە لەهەزارەها ئەڵقەی بچووك بچووك کەچوونەتە ناویەك..

ئەمانەیش بریتین لەتەنۆلکەی بچووك کەلەقەبارەدا جیاوازن‌و هەندێکیان بەقەدەر گەردێکی تۆز دەبن‌و هەندێکی تریان بەقەدەر شاخێکی بەستەڵەك لەقەبارەی ماڵێکدا دەبێت..

هێزی راکێشانی هەسارەکە و مانگەکانی کاردەکەنە سەرقەبارەی ئەو ئەڵقانەو ماوەی نێوانیان.. زاناکان نازانن سەرچاوەی ئەم ئەڵقانە چییەو چۆن دروستبوون، بەڵام چەند تیۆرێك‌و بۆچوونێك هەیە لەم بوارەدا، دەڵێت ئەو ئەڵقانە لەوەوە سەرچاوەیان گرتووە، کاتی خۆی مانگێکی گەورەی (کەیوان) هەرەسی هێناو لەت‌و پەت بوو پارچەکانی بڵاوبوونەوە بەوشێوەیەی ئێستا ئەڵقەکانی لێوە دروست بوە، و بەهۆی هێزی راکێشانی (کەیوان)ەوە، ناتوانێت دەربازبێت بۆ فەزای دەرەوە.

هەندێ زانا وای بۆدەچن، ئەم ئەلقانە نموونەی چۆنێتی دروستبوونی هەسارەکان دەردەخەن کەلەبارستایەکی گازی پێکهاتوون‌و هێزی راکێشانی هەسارەکە گرتوونی..

(کاسینی) زۆر لەنهێنییەکانی گەردوون ئاشکرا دەکات، (کەیوان) بەوە جیاوازە کەسیستمی مانگی جۆراوجۆری هەیە تیرەکانیان لەنێوان ٤٠ کیلۆمەتر تاکو ٥١٥٠ کیلۆمەتر.. زۆربەی ئەو مانگانە لەسەهۆڵ‌و بەستەڵەك پێکهاتووەو پڕە لەچاڵ لەدەرئەنجامی بەرکەوتنی نەیزەکەکان لەکاتی خۆیدا..

بەڵام یەکێك لەمانگەکانی (کەیوان) کەبەناوی (ئەنسیلادس)ەوەیە بەوە جیاوازە کەرووەکەی نەرمەو زۆر بەکەمی جێگای چاڵ‌و چۆڵی تیابەدی دەکرێت، هەرچەندە ئەویش لەسەهۆڵ‌و بەستەڵەك پێکهاتووە..

زاناکان وای بۆ دەچن کە ئەو بەستەڵەکە لەماوەیەکدا تواوەتەوە بۆ ئەوەی ئەو چاڵانە پڕ بکاتەوە.. پرسیارەکە ئەوەیە، ئایا ئەو مانگەی کەلەبەستەڵەك دروستبووە چالاکی گڕکانی بەخۆیەوە بینیوە بۆ دابینکردنی تۆزی نێوان ئەڵقەکانی زوحەل؟!

لەهەرە مانگەکانی زوحەل سەیرتر مانگی (تایتان)ە کەبەگازەکان داپۆشراوە، ناکرێت ژێرەکەی ببینرێت.. چڕی گازەکانی سەر تیتان لەچڕی بەرگی گازی سەر زەوی زیاترە بەرێژەی ٥٠٪ گازەکان دوو توخمی گرنگی تێدایە ئۆکسجین‌و نیترۆجین.. بەڵام ئۆکسجین لەسەر رووی (تایتان) بەستوێتی لەگەڵ بەستەڵەکی مانگەکەدا، ئەگەر (تایتان) بیتوانایە گەرمایی پێویست لەخۆرەوە وەرگرێت، لەوانەیە جۆرێك لەژیانی سادە لەسەر رووەکەی دروست بوایە..

لێرەدا ئەوەی جێگای سەرنجە ئەوەیە، گەردی ئۆرگانی رەنگ پرتەقاڵی لەبەرگی گازی دەرەوەی مانگەکەوە دەنیشێتە سەر رووەکەی لەوانەیە ئەو ماددانە بریتیبن لەبوونی ژیانێکی سادە لەسەر رووی ئەو مانگە.. بەڵام پلەی گەرما لەسەر (تایتان) زۆر نزمەو نایەڵێت هیچ جۆرە ژیانێك لەسەر روەکەی دروستبێت، لەگەڵ ئەوەشدا.. دیراسەکردنی ئەم گەردە ئۆرگانیانەو چۆنێتی دروستبوونی یارمەتی زاناکان دەدات بۆ تێگەیشتنی چۆنێتی پەرەسەندنی ژیان لەسەر زەوی، هەندێ زانا وای بۆدەچن کەرووی مانگی (تایتان) بەچەندین دەریا لەگازی ئیسان‌و میسانی رەق یان شل داپۆشراوە..

لەبەرئەمە ئامێری گەڕان (هایگنز) بەشێوەیەك نەخشە کێش کراوە کە بۆ کارکردن لەباری رەقی یان شلی ئەو پلانێتەو زانیارییەکانی بۆ کەشتی (کاسینی) بۆ گەیاندنیان بۆ زەوی.

شایەنی باسە ماوەی دووری نێوان زەوی و پلانێتی (کەیوان – زوحەل) ئەو ماوەیەیە کەمێروولە دەیەوێت بۆ سوڕاندنەوە بەدەوری زەویدا بۆ ماوەی ٦٠جار (ماوەی دووری نێوان زەوی‌و زوحەل یەك ملیار کیلۆمەترە)..

وەبەبێ هێزی راکێشانی هەسارەکانی دیکە، کەشتی (کاسینی) ناتوانێت بگاتە ئامانجی خۆی..

ئایا (کاسینی) دەتوانێت زانیاری تەواو پەیدا بکات سەبارەت بەنهێنییەکانی هەسارەکانی دیکەی کۆمەڵەی خۆر؟!

دەبێت هەر لەئێستاوە تاکو پێنج ساڵیتر چاوەڕوان بین تاکو وەڵامی تەواومان بەدەست دەکەوێت..

قۆناغەکانی گەشتەکەی (کاسینی)و چۆنێتی بەئەنجام گەیاندنی پرۆسەی نیشتنەوەکە

وا چاوەڕوان دەکرێت (کاسینی) بەدەوری (زوحەل)دا بسوورێتەوە بۆ ماوەی چوار ساڵ‌و لێکۆڵینەوە بکات لەسەر ئەلقە بەناوبانگەکانی هەژدە مانگەکەی زوحەل.

دوای جیابوونەوەی کەشتی نیشتنەوە (هایگنز) لەکەشتی دایك (کاسینی)

<table>
<tr>
<td>قەڵغانی پاراستن لەگەرما
(هایگنز) ئامێری زانستی تێدایە بۆ شیکردنەوەی بەرگی هەوا لەتیتان کە گەورەترین مانگی زوحەلەو ساڵی ٢٠٠٤ دەگاتە لای..

١٧٠-١٩٠ کیلۆمەتر
(پاراشووتەکە بڵاودەکاتەوە)
١١٠-١٤٠- کیلۆمەتر
(پاراشووتی سەرەکی دەکرێتەوەو قەڵغانی پاراستنی لەگەرما لادەچێت)
١٥٥-١٧٠ کیلۆمەتر
(پاراشووتی دووەم دەکرێتەوە)</td>
<td>- کەشتی هایگنز
- رێڕەوی گەشتەکە
- ١٢٧٠ کیلۆمەتر لەسەروو رووەکەی.. کەشتیەکە بەخێرایی ٦٢ کیلۆمەتر/چرکە دەچێتە ناو مانگەکەوە.
- کەجێگیر دەبێت لەسەر خاکی مانگی تیتان - کەشتی (هایگنز) دەست دەکات بەناردنی زانیاری شیکاری بۆ کەشتی دایك (کاسینی) بۆ ماوەی ٢ خولەك</td>
</tr>
</table>

نەخۆشی شێت بوونی مانگا

"Mad Cow Disease"

دکتۆر: فەرەیدون عبدالستار
کۆلیژی پزیشکی ڤێتێرنەری زانکۆی سلەیمانی

__ پێشەکی: ئایا مانگاش شێت دەبێت؟؟!

ئەم پرسیارە لای زووربەی کەس دروست بووە بەتایبەتی دوای شێت بوونی مانگاکانی بەریتانیا، ئێمەش لەوەلامدا دەڵێین شێت بوونی مانگا یەکێکە لەو نەخۆشیانەی کە لەم ساڵانەی دواییدا وەکو دیاردەیەکی ترسناك لەنێوان مانگاکانی وولاتی بەریتانیا سەری‌هەڵداو لەلایەن زووربەی کەناڵە جیاجیاکانی راگەیاندنی جیهانی گرنگی‌یەکی تایبەتی پێدراو هەر لەبەرئەوەشە کەپێویستە خوێندەواری کورد ئاگادار بێت لەسەر چەند زانیاری‌یەکی گرنگ دەربارەی ئەم نەخۆشی‌یە.. هەرچەندە زانیاری دەربارەی ئەم نەخۆشی‌یە جێگیرنەبووەو لێکۆڵینەوە هەر بەردەوامە.

چیرۆکی سەرهەڵدانی نەخۆشی شێت بوون لەنێوان مانگاکانی بەریتانیادا:—

بۆ یەکەم جار ئەم نەخۆشی‌یە لەناوەڕاستی هەشتاکانی ئەم سەدەیەدا لەوولاتی بەریتانیا سەری هەڵداو زیانێکی گەورەی بەئابووری ئەو وولاتە گەیاند. شێت بوونی مانگا ناوێکی گشتی‌یە لەنێوان خەلکی بەریتانیادا بلاوەو ناوە زانستی‌یەکەی بریتیە لە "BSE" {Bovine Spongiform EnCephalopathy} گەلێك راو بۆچوونی جیاواز جیاواز هەیە سەبارەت بەچۆنیەتی سەرهەڵدانی ئەم دەردە ترسناکە لەنێوان مانگای بەریتانیادا بەلام نزیکترین بۆچوون لەڕاستیەوە ئەوەیە کەسەرچاوەی شێت بوونی مانگاکانی بەریتانیا دەگەڕێتەوە بۆ نەخۆشی‌یەکی ناسراو لەبەریتانیا کەپێی دەوترێت سکرەیپی {Scrapie} کەبەشێوەیەکی سروشتی لەنێوان مەڕە بەتەمەنەکانی بەریتانیادا هەیەو لە لەوەڕگاکانی ئەو وولاتەدا بلاوە؛ وەبەپێی سەرچاوە پزیشکی‌یەکان هۆکاری نەخۆشی سکرەیپی هەمان هۆکاری نەخۆشی شێت بوونی مانگای بەریتانیایە، چیرۆکی بلاوبوونەوەی نەخۆشی شێت بوون لەو وولاتەدا بەوە دەست پێدەکات کە لەبەریتانیادا ژمارەیەکی زۆر مەڕو مالات هەیەو زۆربەی مەڕە بەتەمەنەکان هەلگری هۆکاری نەخۆشی سکرەیپین. خەلکی بەریتانیا گۆشتی مەڕیان زۆر لاپەسەند نی‌یەو لەکارگەی تایبەت دا ئەو مەڕە پیرە لاوازە نەخۆشانە سەردەبڕێن‌و زانستیانە لەژێر کاری‌گەری پلەی گەرمی بەرزدا پرۆتینی ئاژەڵیان لێ‌دەروست دەکرێت‌و لەئەنجامدا هەروەك سەرچاوەیەکی پرۆتینی بەشێکی زۆر لەئالیکی مانگاکانی ئەو وولاتە پێکدەهێنێت.

بەلام لەحەفتاکان‌و هەشتاکانی ئەم سەدەیەدا چەند گۆڕانێکی بنەڕەتی بەسەر چۆنیەتی دروست کردنی پرۆتینی ئاژەڵی لەبەریتانیادا هات، ئەویش بەبەکارهێنانی پلەیەکی گەرمی نزمتر لەو پلە گەرمی‌یەی کەپێویستە بۆ لەناوبردنی هۆکاری نەخۆشی سکرەیپی‌و هۆکارەکە بە زیندوێتی‌و چالاکی دەمێنێتەوەو لەئەنجامیشدا بەم شێوەیە پێش کەش بەمانگاکانی ئەو وولاتە دەکرێت لەڕێگەی سەرچاوە پرۆتینی‌یەکەوە کەلەگۆشتی مەڕەکان دروست دەکرێت.

—لەساڵی ١٩٨٦ لەبەریتانیا نزیکەی (١٦٠,٠٠٠) سەر مانگا هەلگری هۆکاری ئەم نەخۆشیەن‌و لەساڵی ١٩٩٠ لەوولاتی (میرنشینەکانی عمان) نیشانەکانی نەخۆشی شێت بوون لەسەر ئەو مانگایانە دەرکەوت کە لەساڵی ١٩٨٥ لەبەریتانیاوە هێنرابوون.

کۆمەلێك نەخۆشی لەمرۆڤ‌و ئاژەڵ:

نەخۆشی: {Spongiform Encephalopathy in Man and Animals}

کۆمەلێك نەخۆشی دەگرێتەوە لەمرۆڤ‌و ئاژەڵدا کەنیشانەکانیان زۆر لەیەك دەچن چونکە نەخۆشی‌یەکان بەشێوەیەکی گشتی تایبەتن بەناوەندە کۆئەندامی دەماری مرۆڤ‌و ئاژەڵی تووشبوو: لەو نەخۆشیانەش:—

لەمرۆڤدا:—

یەکەم/ نەخۆشی کورۆ {Kuru}:

ئەم نەخۆشی‌یە لەکیشوەری ئەفریقیادا هەبووە بەتایبەتی لەنێوان هەندێك لەخێڵەکانی وولاتی کینیای نوێ، کەیەکێك لەنەریتە باوەکانیان بریتی بوە لەخواردنی گۆشتی لاشەی مردووەکانیان‌و ئەمەش گرنگترین سەرچاوەی بلاوبونەوەی نەخۆشی‌یەکە بووە لەنێوان ئەندامانی ئەو خێڵانەدا، وەیەکێك لەنیشانە سەرەکی‌یەکانی ئەم نەخۆشی‌یە بریتیە لەلەرزینی لەشی مرۆڤە تووشبووەکەو ناوی

کورڕ لەلەرزینەوە هاتووە بەلام لەسەرەتای حەفتاکانی ئەم سەدەیەدا، بەهۆی بڵاوبونەوەی خوێندەواری لەنێوان ئەو خێڵانەدا بووە هۆی نەهێشتنی ئەو نەریتە کوشندەیەو لەئەنجامیشدا نەخۆشی‌یەکە کۆتایی پێ‌هات.

دووەم/ نەخۆشی: جاکۆب — کروتزفیلد: {Creutzfeldt — Jacob Disease}

ئەم نەخۆشی‌یە بەڕێژەیەکی زۆر کەم لەجیهاندا بڵاوەو زیاتر لەنێوان جولەکە لیبیەکاندا لە ئیسرائیل دا هەیەو هۆی ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆئەوەی کەخواردنی سەرەکیان بریتیی بووە لەسەرو چاوی مەڕی پیر.

دوای سەرهەڵدانی نەخۆشی شێت بوون لەمانگای بەریتانیادا لەهەمان کاتدا ڕێژەی نەخۆشی جاکۆب لەمرۆڤدا لەبەریتانیا زیادی کرد، وەبەپێی سەرچاوە زانستی‌یەکان هەتاکو ئێستا هیچ

پەیوەندی‌یەك نی‌یە لەنێوان نەخۆشی جاکۆب لەمرۆڤداو شێت بوون لەمانگادا.

نەخۆشی جاکوب لەمرۆڤێکی تووش بووەوە دەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤێکی ساغ لەڕێگەی کاری نەشتەرگەری‌یەوە.

سێیەم/ نەخۆشی: {Gerstmann — Straussler — Scheinker disease}

–لەڕێگای بۆماوەوە دەگوێزرێتەوە.

چوارەم/ نەخۆشی: — {Fatal Familial Insomnia}

–لەڕێگەی بۆ ماوەوە دەگوێزرێتەوە.

لەئاژەڵدا:—

یەکەم/ لەمەڕو بزندا: نەخۆشی سکرەیپی {Scrapie}، ئەم نەخۆشی‌یە پێش (٢٠٠) دووسەد ساڵ لەئەوروپا بەگشتی‌و بەریتانیا بەتایبەتی دۆزراوەتەوە، زیاتر تووشی ئەو مەڕو بزنانە دەبێت کەتەمەنیان لە(١٨)مانگ زیاترە.

لەنیشانە سەرەکی‌یەکانی ئەم نەخۆشی‌یە ئەوەیە کەپێستی ئاژەڵی تووشبوو تووشی هەستیارێتیەکی زۆر توند دەبێت‌و ئاژەڵەکە خۆی دەخورێنێت‌و ناوی (scrapie) لەخوراندنەوە هاتووە.

–ئەم نەخۆشی‌یە لەفەرەنسا پێی دەوترێت {Tremblante}

وە لەئەڵمانیا پێی دەوترێت {TraberKranKheit}

–دووەم/ لەمانگادا: "BSE" {Bovine Spongiform Encephalopathy}

–سێیەم/ لەئاسك‌و ئێستر: نەخۆشی {chronic Wasting Disease}

هۆکاری نەخۆشی‌یەکە: "Causative agent"

هۆکاری ئەم نەخۆشی‌یە چەند سیفاتێکی تایبەتی گرنگی هەیە کەبەهیچ شێوەیەك لەسیفاتەکانی هۆکارە بایۆلۆژیە تەقلیدیە نەخۆشخەرەکانی تری وەك {بەکتریا — ڤایرەس} ناچێت.. ئەمەش خۆی لەخۆیدا شۆڕشێکە لەزانستی بایۆلۆژی و مایکرۆبایۆلۆژی‌دا.

لەبەر نەبوونی زانیاری پێویست ناوەندە زانستی‌یەکان

لەسەرەتادا گەلێك ناوی جۆراوجۆریان لەهۆکاری ئەم نەخۆشی‌یە ناوە، لەوانەش:—

– ڤایرەسە سستەکان {Slow Virus}.

– هۆکاری نائاسایی {Unconventional agent}.

– پرۆتینێکی نائاسایی {Abnormal protein}.

– هۆکارێك لەڤایرەس دەچێت {Virus like agent}

لەساڵی (١٩٨٢) بەدواوە ناوەندە زانستی‌یە پزیشکی‌یەکان هۆکاری ئەم نەخۆشیەیان ناونا پریۆن {Prion}.

کە کورت کراوەی:

{Proteinaceous Infectious Particles}

واتە: "تەنۆچکەیەکی پرۆتینی نەخۆشخەر"

– وە لەسیفاتە تایبەتەکانی پریۆن:—

یەکەم/ پریۆن پێکهاتووە لەپرۆتینێکی تایبەت کەپێی دەوترێت پرۆتینی پریۆن (Prion Protein) کە کورت دەکرێتەوە بۆ {PrP}

– لەناوەڕاستی هەشتاکاندا زاناکان گەیشتنە ئەو ئەنجامەی کە لەلەشی ئاژەڵو مرۆڤدا جینێك هەیە کەلێپرسراوە لەدروست کردنی پرۆتینی پریۆنو لەمرۆڤدا ئەم جینە دەکەوێتە سەر کرۆمۆسۆمی (٢٠) بیست، هەروەها زاناکان بۆیان دەرکەوت کەدوو جۆر پرۆتینی پریۆن هەیە:

١– پرۆتینی پریۆنی سروشتی کەنەخۆشخەر نییە کەپێی دەوترێت {Cellular Prion Protein} وەکورت دەکرێتەوە بۆ {PrPc}.

٢– پرۆتینی پریۆنی ناسروشتی کەنەخۆشخەرەو پێی دەوترێت {Scrapie Prion Protein} وە کورت دەکرێتەوە بۆ: {PrPsc}.

کە هەروەها ئەم جۆرەیان بەلێپرسراوی یەکەم دادەنرێت بەتووشبوونو سەرهەڵدانی شێت بوونی مانگا.

دووەم/ بەهیچ شێوەیەك تێبینی ترشەناوك نەکراوە لەپرۆتینی پریۆنو تیرەکەی نزیکەی (٧–٢٠) نانۆمیترەو کێشەکەی نزیکەی (٢٧–٣٠) کیلۆدالتۆنەو بەهۆی مایکرۆسکۆپی ئەلەکترۆنییەوە نەبینراوە.

سێیەم/ پرۆتینی پریۆن لەلایەن کۆئەندامی بەرگری لەشی مرۆڤو ئاژەڵەوە تێبینی ناکرێتو وەك تەنۆچکەیەکی پرۆتینی بێگانە بەلەش وەڵام نادرێتەوە.

– واتە: – دژەپەیداکەر نیە. Non antigenic –

وەڵامدانەوەی بەرگری نیە. .No Immune response–

وەنابێتە هۆی هەوکردن:– No Inflammation–

–چوارەم/ ماوەی چوونەژوورەوەی پریۆن بۆ ناو لەشی مرۆڤ یان ئاژەڵ وەهەتاکو دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشییەکە لەسەریان نزیکەی {٥مانگ بۆ ٥ ساڵ} درێژە دەکێشێت شوێنی هەڵبژێراوی کاری پریۆن بریتییە لەناوەندە کۆئەندامی دەماری بەگشتیو مێشك بەتایبەتی کەکاری تێکدەرانەی خۆی تێدا ئەنجام دەدات، کە ئەویش بریتییە لەدروست کردنی بۆشایی {Vacuolation} لەدەمارەخانەکانو شانەکانی مێشکداو لەئەنجامدا شانەکانی مێشك شێوەیان لەشێوەی ئیسفەنج دەچێت.

–پێنجەم/ پرۆتینی پریۆن:–

أ– لەژینگەی دەرەوەدا توانای مانەوەی هەیە بەچالاکی بۆ ماوەی هەژدە مانگ.

ب– لەپلەی (٨٠س°) توانای مانەوەی هەیە بۆ ماوەی نیو کات ژمێر.

ج– بەهیچ جۆرێك ماددەی ترشو تفت کاری تێناکات.

و –ئەم ئەنزیمانە {Nuclease – Protease - Lipase} کار لەپریۆن ناکات.

ه– تیشکی سەروبنەوشەیی کار لەپریۆن ناکات.

و– باشترین ڕێگە بۆ لەناوبردنی پریۆن لەبەروبومی ئاژەڵ تعقیم کردنە بە(ئوتۆکلاف) لەپلەی (١٣٤–١٣٨)س° بۆ ماوەی یەك کات ژمێر.

نیشانەکانی شێت بوون لەمانگادا:

ئەم نیشانانەی خوارەوە دوای ماوەیەکی درێژ بەشێوەیەکی کتوپڕ دەردەکەوێت:

١– پلەی گەرمی لەشی ئاژەڵی توشبوو بەرز نابێتەوە.

٢– پێستی ئاژەڵ تووشی خوراندنو ئاوسانو سوربونەوە دێتو هەوڵی خوراندنی دەدات بەهۆی دیوار یان هەر شتێکی ڕەقی ترەوە یاخود گازی لێدەگرێت.

٣– بەشەکانی لەشی ئاژەڵەکە بەشێوەیەکی نا سروشتی دەجوڵێتەوە.

٤–دوای مرداربوونەوەی ئاژەڵەکە، مێشکی شێوەی ئیسفەنج وەردەگرێت {Spongy} کە ئەمەش بەگرنگترین ڕێگە دەژمێرێت بۆ تەشخیص کردنی نەخۆشییەکە.

چارەسەرکردن/ ئەم نەخۆشییە هەتاکو ئێستا هیچ چارەسەرێکی بۆ نەدۆزراوەتەوە.

چۆنیەتی پاراستنی کوردستان لەم نەخۆشییە:–

–یەکەم/ قەدەغەکردنی هێنانی ئاژەڵ {مانگا – مەڕ – بزن} لەو وڵاتانەی کەنەخۆشیەکەیان تێدا بڵاوبۆتەوە.

دووەم/ قەدەغەکردنی هێنانی پرۆتینی ئاژەڵ لەو وڵاتانەی کەنەخۆشیەکەیان تێدا بڵاوبۆتەوە.

سێیەم/ ناردنی تیمێك لەپزیشکانی ڤێتێرنەری بۆ دەرەوەی وڵات بەمەبەستی ڕاهێنانو مەشق کردن لەسەر تازەترین ڕێگاکانی دیارکردنی ئەم نەخۆشییە لەئاژەڵو مرۆڤدا.

چوارەم/ ئەم نەخۆشییە لەڕێگەی بەرهەمی ئاژەڵەوە وەك {ماست – پەنیر – کەرە} ناگوێزرێتەوەو خواردنی ئەم بەرهەمەی ئاژەڵانە هیچ مەترسییەکی لەسەر نییە.

ئەو سەرچاوانەی سوودیان لێوەرگیراوە:–

1-Control of Communi- cable diseases in man.
- Abram S. Benenson.
2-Thomsons special veterinary pathology.
-William W. Carlton.
-M.Donald MCGavin.
3-New Som's sheep diseases "1973".
- Hadleigh Marsh.
4-Veterinary Medicine.
-D.C.Blood.
-J.A.Henderson.
5-Medical Micro biology.
-Murray. – Drew.
-Kobayashi. – Thompson.
6-Disease's of live stock
-T.G.Hungerford.
7—مذكرة معلومات صادرة عن منظمة الأغذية والزراعة–(FAO)
-8–مجلة الطبيب البيطري: عدد: ١–١٩٩٦/٤
"نقابة الأطباء البيطريين الأردنيين"
-9علم المناعة وعلم الأمراض المناعي في الحيوانات الأليفة
–أولسن وكداكوكا.
ترجمة: – دكتور خليفة أحمد خليفة.
–دكتور سعد خالد حسن.
-10ڕۆژنامەی کوردستانی نوێ ژمارە (١٢٤٩) لە ٩٩٦/٣/٢٩: مانگا شێتەکانی بریتانیا.
–د.کەریم خۆشناو.
11–مجله (أبقار وأغنام): العلاقة بين مرض الأستحالة الدماغية الأسفنجية البقرية والأمراض الدماغية الأخرى. – دكتۆر ياسين الياسينو (سوريا).

ڕۆڵی ئیکوکاردیۆگرافی لەدەست نیشان کردنی نەخۆشیەکانی دڵ دا

نوسینی: دکتور رسول محمد حسن
پسپۆری نەخۆشیەکانی دڵو هەناو

ئیکۆکاردیۆگرافی لەگەڵ دوپلەردا، بەدوو ئامێری پڕ توانا دادەنرێن بۆ هەڵ سەنگاندنی نەخۆشیەکانی دڵ. بەشێوەیەکی زۆر بۆ نەخۆشیەکانی ماسولکەی دڵو زمانەکانی دڵ بەکاردەهێنرێت، هەروەها بۆ هەڵ سەنگاندنی ڕێژەی نەخۆشیەکان رادەی کاریگەری دەرمان. ئەڵبەتە نابێت ئەم دوو ئامێرە جێگەی مێژوو وەرگرتنێکی ووردو شیکارە تاقیگەیەکان بگرنەوە. لەگەڵ ئەوەشدا ئێستا وا دادەنرێت کەهیچ بەشێکی نەخۆشیەکانی دڵ نابێت لەم دوو ئامێرەوکەسانی پسپۆر لەم بوارەدا خاڵی بێت، ئەگینا ئەو بەشە بەکەمو کورت دەژمێرێت ئیکوکاردیۆگرافی، بەبەشەکانی (M) مۆدو وێنەی پانە بڕگەکانەوە کە بە(2D) ناسراوە لەگەڵ دۆپلەردا کەدو ئامێری سەلامەتن بۆ هەڵ سەنگاندنی توێکاری دڵو ئەرکەکانی دڵ بەکاردێت. ئیکۆکاردیۆگرافی پڕ سوودتر دەبێت ئەگەر ئەو ئەزمایشە بەمێژوویەکی وورد ئەزمایشی تاقیگەیی وورد پاڵ پشت کرابێت (M) مۆد بەشێکی زۆر باریکی دڵبەقولایی هەڵ دەسەنگێنێت. وەکارو توێکاری سکۆڵەی چەپو زمانەکانو ماسولکە دیاری دەکات.

هەروەها بەشەکانی دڵ لەکاتی کاری داینامیکی دەخاتەڕوو وەجیاوازی ناوچەکانی دڵ لەکاردا نیشان دەدات. دۆپلەر خاسیەتی تریشی بۆ ئیکۆ زیاد کردووە ئەویش بەدەست نیشان کردنی رۆیشتنی چەوتی خوێن بەبەشەکانی دڵ دا Abnormal Flow وە هەروەها بەژمێریاریکردنی جیاوازی پەستان لەدو دیوی زمانەکاندا.

بەکارمێنانی لێنۆرگەیی: Clinical:

١- نەخۆشیەکانی زمانەی دڵ Mitral

أ- تەسك بوونەوەی زمانەی دڵ

هەردووك (M) مۆدو پانە بڕگە ئیکۆ بەدڵنیایەوە تەسك بوونەوەی رۆماتیزمی زمانەکە دەست نیشان دەکەن. لە(M) مۆد دا زمانەی پێشەوەی دڵ دەبینرێت کەئەندازەی داخستنی خاوبونەوەی دڵ کەم بۆتەوە {کەم بوونەوەی لاری EF} وە هەروەها جوولەی زمانەی پشتەوەی مایترالّ Mitral (تاجی) بەرەو پێشەوە لەخاوبوونەوەی دڵدا بەهۆی چەسپ بوونی لێوارەکانیانەوە. چەند ئیکۆیەکی تێر لەزمانەی مایترالّ نیشان دەری ریشاڵبونیەتی (فایبرۆسس)ە Fibrosis) ویان بوون بەگڵس، پانەبڕگە ئیکۆ تێکچونو کەم کردنەوەی زمانەکە نیشان دەدات. لەخاوبوونەوەی سەرەتادا لێواری edge ئەستووربووی زمانەکان چەسپ بوون Fixed بەڵام بەدەنەی زمانەی پێشەوە بەخێرایی دەجووڵێتو تەقە، یان کرتەی کردنەوە دروست دەکات. وە ئەندازەی خراپی تەسك بوونەوەی دڵەزمانە (مایترالّ) دەتوانریت دیاریبکرێت بەگەورەبوونی قەبارەی گوێچکەڵەی چەپ وەنەمانی شەپۆلی (a) لەجووڵەی زمانەی سیی‌دا کەنیشان دەری دروست بونی فشاری خوێنی سیی‌یە. وەبەبەکارهێنانی دووپلەر دەتوانین جیاوازی پەستانو رووبەری زمانەکە دیاریبکەین.

ب- دەڵبیو گەڕانەوەی دڵە زمانە (مایترالّ) Mitral

دۆپلەرە بەهۆی شەپۆلی بەردەوامەوە تەسکی دڵە زمانە نیشان دەدات

دڵە زمانە وەشاخوێنبەر پیشان دەدات کە ئەستووربوون بەهۆی ڕۆماتیزمەوە

Regurgitation

لەسەرەتاوە ئیکۆ بەکاردێت بۆ زانینی هۆی دەڵبی وەك روماتیزمە پرۆلاپس، پچڕاندنی دڵەداوەکان (کۆردیەکان Chordee)، هەوکردنی ناوپۆشی دڵ، یان تێکچوونو نەخۆش بوونی دڵە ماسوولکەکان (کاردیۆمایۆپاتی). لەپرۆلاپس دا بەشەکانی دڵە زمانە (مایترالڵ) بەرەو ئەڵقەی گوێچکەلە سکۆڵە دەڕۆن لەگرژبوونی دڵدا بوونەوەی ژێر زمانەی ئەوەرتا Fibrous Subaortic Stenosis و تەسك بوونەوەی دینامیکی ژێر زمانەی ئەوەرتا کەبە (کاردیۆمایوپانی هایپرترۆفیك) ناودارە، بدۆزێتەوە.

دۆپلەری شەپۆل بەردەوام دەتوانێت جیاوازی پەستانی ئەم سەرو ئەو سەری زمانەکە بەووردبینیەوە نیشان بداتو هەڵوێستی کلینیکی لەسەر بنیات بنرێت.

نیشاندەری بۆشییە لە نێوان دیواری سکۆڵەدا پاش جەڵتەی دڵ

جوڵەی پەلی پێشەوەی مایترالڵ لە سیستۆڵدا

(سیستۆڵ)، ئەمە زۆر بەباشی بەپانە بڕگە دەبینرێت، بەڵام باشتر بە(M) مۆد دیاری دەکرێت، وە ئەندازەی خراپی دەڵبی دڵەزمانە (مایترالڵ) بەدوپلەر دیاری دەکرێت، وەهەروەها زیادبوونی قەبارەی گوێچکەلەی چەپو سکۆڵەی چەپو زۆر جووڵەی دوایی نیشان دەری نەخۆشیەکانی شاخوێنبەر (ئەبهەر یا ئەوەرتا) Aortic Valve Disease

أ–تەسك بوونەوەی زمانەی شاخوێنبەر:

تەسك بوونەوەی زمانەی شاخوێنبەر بەچەند هۆیەکەوە دروست دەبێت وەك تەسکی زگماکی زمانەی شاخوێنبەر، ڕۆماتیزمە، زمانەی دووپارچە کە لەتەمەنێکی زوودا بەکلس دەبێت وەکاتێك کەزمانەکە تەسك دەبێتەوەو دەبێت بەکلس ئەم دوو حاڵەتە جیاناکرێتەوە، هەردووك پانەبڕگەو (M) مۆد دەتوانن جووڵەو ئەستووربوونی بەشەکانی زمانەکە نیشان بدەن بەڵام پانەبڕگە باشترە بۆ نیشان دانی دووپەلە زمانە. (M) مۆد دەتوانێت جیاوازی شێوەکاری جووڵەی زمانەکەمان نیشان بداتو هەروەها تەسك

ب– دەڵبیو گەڕانەوەی دڵەزمانە، ئەوورەتا Aortic regurgitation

کاتێك زمانەکان ئەستووردەبنو هەڵ دەچن دەبنە هۆی دەڵبونی زمانەی ئەوەرتا هەروەها دەڵبونی بەشی خوارەوەی ئەوەرتا دەبێتە هەمان دەڵبوون.

وەهەردووك دۆخ بەئیکۆ دەست نیشان دەکرێت. دەست نیشان کردنی ئەم نەخۆشیە بەهۆی هۆکاری لاوەکییەوە دەزانرێت وەك خێرا جووڵەی زمانەی پێشەوەی مایترالڵ لەخاوبوونەوەی دڵدا (دایاستۆڵ)و وە هەروەها گەورەبوونو زیاد جووڵەی سکۆڵەی چەپ. هەروەها ئیکۆ دەتوانێت گەڕانەوەی تازەی ئەوەرتا بزانێت بەوەی دڵەزمانە بەزوویی و ناکامی لەخاوبوونەوەی دڵدا دادەخرێت ئەمەش نیشانەی ئەوەیە کەدەبێت بەزوویی بەهۆی نەشتەرگەرییەوە ئەو زمانەیە بگۆڕێت.

(m)مۆدی‌میکسۆمای گوێچکەلەی چەپ ، ئیکۆیەکی زۆر لەپشت پەڵەی پێشەوەی دڵە زمانە بەدی دەکرێت

وەبەهۆی دۆپلەرەوە ئەندازەی خراپی ئەو زمانەیە بەهۆی خێرایی گەڕانەوەی خوێنەوەو رادەی پەستانی کۆتایی خاوبوونەوەکە لە سکۆڵەی چەپ دا، دیاری دەکات.

نەخۆشیەکانی لای راستی دڵ:

بەبینینی گەورەبونی سکۆڵەی راست وەبەپێچەوانە جوولەی نێوانە بەربەستەوە Septum؛ بە (M) مۆد، نیشان دەری زیادبوونی

(M) مۆدی پرۆلاپسی دڵە زمانە

قەبارەی سکۆڵەی راستە کە(ASD) واتە بۆشی ناو نێوانە دیواری گوێچکەڵە کەگرنگترین هۆیە. پانە برگە ئیکۆ دەتوانێت نەخۆشیەکانی زمانەی سیانی وەك رۆماتیزمەو ئێبشتاین (Ebsteins) هەڵ سەنگێنێت، هەروەها کلۆخوێن لەگوێچکەڵەی راستو سکۆڵەی راست ببینین بەهۆی پانەبرگەوە. (M) مۆدو پانە برگەی زمانەی سیانی تەنها بۆ ئەو کەسانە ئەنجام دەدرێت کەسیە خوێنبەرو سکۆڵەی راستیان گەورەبوون وەك زیادبونی فشاری سیی. تەسك بوونەوەی زمانەی سیانیو تەسك بوونەوەی قوچەکی سیی، هەرچەندە گرانە بۆ بەدیکردن بەڵام شێوەی ئیکۆ تایبەت دەدەن. لەم حاڵەتانەدا پەلەزمانەی پشتەوە لەڕوکاری سکۆڵەوە دەبینرێت. شێوەکاری ئیکۆی زمانەی سیانی زۆر بەسودە بۆ پێشینی کردنی کارەساتەکانی نێو سکۆڵەی راست.

٤- نەخۆشیەکانی ماسولکەی دڵ

أ- کاردیومایوپاثی پانەوەبوو Dilated Cardiomyopathy

هەردووك (M) مۆد و پانەبرگە دەتوانن سکۆڵەیەکی چەپی، پانەوەبووی کەم جوولەمان نیشان بدەن، لەگەڵ کەم بوونەوەی دەرئەنجامی دڵ cardiac out put بەوەی کەزمانەی مایترالّ کەم بکرێتەوە لەخاوبوونەوەدا وە خاوداخستنەوەی زمانەی شاخوێنبەرو کەم جوولەی زمانەکە، وە سکۆڵەی راستو گوێچکەڵەی چەپیش بەپان بووەیی دەبینرێن، لەم نەخۆشیەدا تێکچوونی کاری سکۆڵەی

میکسۆمای گوێچکەلەی چەپ

چەپ بڵاوە بەڵام لەنەخۆشی کەم خوێن بۆچوونی دیواری سکۆڵە کەزۆربەی کات ناوچەیی‌یە، هەروەها دوپلەر بەکاردێت بۆ زانینی کاری سکۆڵە سەبارەت بەهەموو ناوچەکانیەوە وەدۆزینەوەی دەرئەنجامی دڵ لەم کەسانەدا Cardiac output

ب- کاردیومایوپاثی گەورەبوو Hypertrophic cardiomyopathy

هەردووك (M) مۆدو پانەبرگە زانیاری باش دەدەن سەبارەت بەدەست نیشان کردنی ئەم نەخۆشیە. بە(M) مۆدی کلاسیك ئەوە نیشان دەدات کەنێوانە دیوار لەناوچەیەك دا گەورەو ئەستور بووە بێئەوەی ئەمە هاوشان بێت بەئەستووربوونی دیواری پشتەوەی سکۆڵە، وە جوولەی پێشەوە دڵەزمانە لەکرژبوونی دڵدا لەگەڵ داخستنی زمانەی شاخوێنبەردا لەناوراستی کرژبوونەکەدا. پەلە مایترالّی پێشەوە لەخاوبوونەوەی دڵدا لەنێوانە بەربەست دەدات. پانەبرگە ئیکۆ باشتر گەورەبوونی نایەکسانی نێوانە بەربەست Septum نیشان دەداتو هەروەها قەبارەو شێوەی سکۆڵەی چەپیش دەردەخات. دۆپلەری شەپۆل بەردەوام دەتوانێت خێرایی خوڕە (Flow) ئەندازەگیری بکات.

(M)مۆدی کۆبونەوەی شلەمەنی دیواری دەوری دڵ

٥- دوخە جیاجیاکان

أ- نەخۆشیەکانی دڵە خوێنبەرەکان (کۆرۆنەری)

پانەبرگە ئیکۆ وەکەمتر (M) مۆد دەتوانێت کەمو کورتی جوڵەی ناوچەیی ببینێت لەو کەسانەی دوچاری جەڵتەی دڵ بوون، یان نەتوانایی دڵ heart failure، یان ئەینورسمی دڵ، کەموکورتی نێوانە بەربەست، گەرانەوەی دڵە زمانە (مایترال) بەهۆی خراپی ماسولکە پاپیلەریەکان Papillarm muscles کەزۆربەی ئەمانە بەپانەبرگەو دۆپلەر، دەست نیشان دەکرێت وەهەروەها کلۆخوێنی ناو سکۆڵە دەبینرێت بەلام رێژەی دەرئەنجامی چەوت زۆرە False negative.

ب-هەوبوونی ناوپۆشی دڵ infective endocardis

هەردووك پانەبرگەو (M) مۆد دەتوانن (سەوزبوونەکان) vegetation لەسەر زمانەکان ببینن، بەپانە برگە وەك قەبارەیەکی خێرا جووڵە دەبینرێت یان بەزمانەوە نووساوە یان جێگەی زمانەی گرتۆتەوە.

بەشە شۆڕبووەکەی دڵە زمانەی شۆڕ Floppy لەوانەیە چەوتە ئەنجام نیشان بدات. سەوزبوون بچوکتر لە(٣-٤ملم) ناتوانرێت بەئیکۆ ببینرێت لەبەرئەوە ئیکۆ ناتوانێت ئەگەری هەوکردنی ناوپۆشی دڵ بەدڵنیاییەوە رەت بکاتەوە، هەروەها بوونی سەوزبوون مانای کرداری نەشتەرگەری نیە چونکە زیاتر لە٥٠٪ بەدەرمان کردن چاك دەبنەوە. سەبارەت بەهەوکردنی زمانەی دروست کراو prosthesis ئیکۆ زەحمەتە ئەو سەوزبوونانە ببینێت چونکە زمانەکە هەموو شەپۆلەکان دەداتەوە.

ج- تەنەکانی ناو دڵ

پانە برگە ئیکۆ باشترین شێوەیە بۆ دەست نیشان کردنی تەن لەناو دڵ دا. لە(M) مۆدا میکسۆمای گوێچکەڵەی چەپ وەك کۆمەڵە ئیکۆیەکی خەست لەنێو هەردوك پەلی دڵە زمانەدا نیشان ئەدرێت لەخاوبوونەوەی دڵدا .

ئەو زانیاریانەی کەبەپانە برگە دەست دەکەوێت لەگەڵ (M) مۆد سەبارەت بەمیکسۆما ئەوەندە جێگەی باوەڕن پێویست بەقەستەرە Catheterization ناکات.

٦- نەخۆشیەکانی دیواری دەرەوەی دڵ Peri Card. Dis.

لەکۆبوونەوەی شلەمەنیدا لەنێو دیواری دەرەوەدا هەردوك پانەبرگەو (M) مۆد زۆر هەستیارن لەشوێن زانین و ئەندازەگیری شلەکەدا. وەراکێشانی شلەی نێو ئەم دیوارە نابێت ئەنجام بدرێت بێئەوەی ئیکۆکرابێت.

گایرۆترۆن ئامێری بەرهەم هێنانی مەیزەرە

و: جوان محمد رووٴف

ئێستا بۆتە ئاسایی بۆ ئەوانەی کە لەبواری زانست و تەکنەلۆژیادا کاردەکەن، وە بەتایبەتی لە بواری تیوبە ئەلکترۆنیەکاندا، کە تیوبی ئەلکترۆنی بەکاردێت بۆ بەرهەم هێنانی تیشکی کارۆموگناتیسی جیاجیای وەك تیشکی سینی کە لە نەخۆشخانەکاندا بەکار دەهێنرێ بۆ پشکنینی نەخۆش، وە تیشکی مایکرۆیف کە لە بوارەکانی راگەیاندن و رادارەکاندا بەکاردەهێنرێن، وە تیشکی لەیزەریش کە بۆ مەبەستی جیاواز بەکاردێ و بەهۆی ئەو بۆری و تیوبانەوە بەرهەم دێت کە گازێك یان تیکەڵێك لە گازی تیایە.

ئەم تیوبەی باسی دەکەین کە بە گایرۆترۆن یان ئامێری مەیزەر دەناسرێ، بەکاردێ بۆ بەرهەم هێنانی تیشکی مەیزەر، بە بەراوردێکی زمانیانەی ساکاری نێوان هەردوو وشەی (لەیزەر) و (مەیزەر)، بۆمان دەردەکەوێ کە جیاوازی نێوان ئەو دوو وشەیە تەنها یەك پیتە، کە ئەوانیش لە لەیزەردا (پیتی ل) کە لە وشەی (Light) وە هاتووە بەمانای رووناکی، وە لە مەیزەردا (پیتی م) کە لە وشەی (Microwave) وە هاتووە، وە هەریەکە لەو دوو وشەیە کورت کراوەی دەستەواژەیەکی زانستین، لەیزەر بەمانای (گەورەکردنی رووناکی لە رێگای دەرچوونی هاندراوەوە بۆ تیشك دان) وە وشەی مەیزەر بە مانای (گەورەکردنی مایکرویف لەرێگای دەرچوونی هاندراوەوە بۆ تیشك دان). ئەمەش ئەوە دەردەخات کە ناولێنانەکە بەپێی جۆری تیشکە کارۆموگناتیسیەکە ئەبێ، بۆ نموونە ئەگەر تیشکە دەرچووەکە گاما بوو ئەوا ئەوترێ (گریزەر) وە هەروەها ...

بە بەراوردکردنی گایرۆترۆن بە ئامێرەکانی تری بەرهەم هێنانی تیشکە مایکرۆیفەکانی تری وەك (کلایسترۆن) ، (ماکنترۆن) کە لە فرنەکانی مایکرۆیفدا بەکاردەهێنرێ وە تیوبی شەپۆلی گوێزراوەیی، بە بەراوردکردنی گایرۆترۆن بەو ئامێرانە ئەوا توانا و وزە و لەرەلەری شەپۆلەکانی مایکرۆیفی گایرۆترۆن زۆر لەوانەی پێشوو بەرزترە !.

لەبەرئەوەی گایرۆترۆن توانایەکی باشی هەیە، بۆیە بوارەکانی بەکارهێنانی زۆر و جیاجیان، لەوانەش بواری رادار و گەیاندنە بێتەلیەکان و گەرم کردنی حاڵەتی پلازما (دۆخی چوارەمی ماددە) لە فرنەکانی یەکبوونی ناووکیدا کە بەردەوام توێژینەوە دەکرێت لەو بوارەدا تا یەکبوونی ناوکی بەکاربهێنرێ وەك سەرچاوەیەك بۆ بەرهەم هێنانی وزە.

خۆ ئەگەر ماکنترۆن کە لە فرنەکانی مایکرۆیفدا بەکاردەهێنرێ بتوانێ تیشکێکی مایکرۆیفی بە لەرەلەری (١٠٠٠) ملیۆن هێرتز بەرهەم بهێنێ، وە بەتوانای (١٠٠٠) وات، ئەوا گایرۆترۆن دەتوانێ تیشکێکی مایکرۆیفی وا بەرهەم بهێنێ کە لەرەرەکەی بگاتە زیاتر لە (١٠٠) هەزار ملیۆن هێرتز وە بە توانای زیاد لە یەك ملیۆن وات.

گایرۆترۆن لەم بەشە سەرەکیانە پێك دێ:

١. مووشەکێکی ئەلکترۆنی.
٢. بۆشاییەکی خاڵیکراو لە هەوا،
٣. کۆیلێك بۆ بەدەست هێنانی بوارێکی موگناتیسیی دەرەکی.
٤. بۆشاییەکی تر بۆ کۆکردنەوە و گواستنەوەی تیشکەکە لە دەرچەیەکەوە،

گورزەیەك لە ئەلکترۆنی زۆر خێرا (نزیك بە خێرایی رووناکی) لە مووشەکە ئەلکترۆنیەکەوە دەرئەچێ، وە ئەو گورزە ئەلکترۆنیە ماوەیەك دەڕوات و دەگاتە بۆشاییەکی لە هەوا خاڵیکراو، ئەو بۆشاییە موگناتیس کراوە بەهۆی بوارێکی موگناتیسی دەرەکیەوە کە ئەمیش لە کۆیلێکی رێکی هەڵپێچراوەوە پەیدائەبێ کە بە دەوری بۆشاییەکەدا بەشێوەیەکی رێك هەڵپێچراوە. وەکاتێك ئەلکترۆنەکان دەگەنە ئەو بۆشاییە بە موگناتیس کراوە ئەوا دەست دەکەن بە سوڕانەوە بەدەوری هێڵەکانی بوارە موگناتیسیەکە وە بە لەرەلەرێك کە راستەوانە ئەگۆڕێ لەگەڵ توندی بوارە موگناتیسیەکە، کە تا توندی بوارە موگناتیسیەکە زیاتر بێ لەرەلەری ئەلکترۆنەکان زیاتر دەبێ و بەمەش لەرەلەری تیشکە بەرهەم هێنراوەکە زیاتر دەبێ، بۆشاییە موگناتیس کراوەکە جۆرێك لە شەپۆلەکانی رادیۆیی تیایە کە کارێك دەکات لەگەڵ ئەو گورزە ئەلکترۆنیەی لە مووشەکە ئەلکترۆنیەکەوە هاتووە بە دەوری هێڵەکانی بوارە موگناتیسیەکەدا سووڕئەخوات، وە لە ئەنجامی ئەو کارلێکەدا توانای بەرزی گورزە

ئەلکترۆنەکە دەگوێزرێتەوە بۆ شەپۆلە رادیۆییەکان وە بەمەش ورووژاندنێك دروست دەبێ کە فراوانیەکەی زیاد ئەکات هەرچەندە وزە و توانای گوززە ئەلکترۆنەکە زیاتر بێ، وە ئەمەش دەبێتە هۆی زیادکردنی توانای تیشکە بەرهەم هێنراوەکە، وە لەبەرئەوەی ئەو تیشکە یەك لەرەلەرە بۆیە دەڕوات بەرەو دەرچەی دەرچوون وە لەوێوە دەگات بەو شوێنانەی کە مەبەستدارن بۆ سوود لێوەرگرتنی لە بوارە جیاوازەکاندا (سەیری هێلکاری ئامێرەکە بکە).بەرهەم هێنانی تیوبی گایرۆترۆن بەشێوەیەکی بازرگانی لە ساڵی ١٩٨٣ وە دەستی پێ کردووە، وە لەرەلەری مەیزەری بەرهەم هاتوو دەگاتە (٦٠) هەزار ملیۆن هێرتز، وە لەبەر بەرزی لەرەلەر و وزەی ئەو مەیزەرانە هەربۆیە بەکارئەهێنرێن بۆ گەرم کردنی پلازمای هەڵگیراو لەبوارە موگناتیسیەکانی فرن..ەکانی یەکبوونی ناوکی، چونکە لەرەلەری ئەلکترۆنەکانی حاڵەتی پلازما ئەگونجێ لەگەڵ لەرەلەری ئەو تیشکەی کە لە گایرۆترۆنەکەوە دەردەچێ، بەمەش کرداری یەکبوونەکە ئاسان تر دەکات و وزەکە ئەگوێزرێتەوە بۆ پلازماکە و گەرمی دەکات و یەکبوونە ناوکییەکە روودەدات، بەڵام ئەوەی لێرەدا جێی باسە ئەوەیە کە ئەو تاقیکردنەوانە لە قۆناغی سەرەتاییدان و تا ئێستاش سەرکەوتنی وایان بەدەست نەهێناوە.

سەرچاوە گۆڤاری العلوم ٢٥/١٩٨٧.

قەوزە سەوزەکان بە ترشە چەورییەکان، دەوڵەمەندن

بەکارهێنانی ڤیتامین (E) ی لە خۆراکەوە لە بڕێتی حەپ لە ئۆکسانی (کۆلیسترۆڵی خراپ) کەم دەکاتەوە.

توێژەرەوە ئەمریکییەکان سوورن لەسەر ئەوەی کە خواردنی ڤیتامین (E) لەسەرچاوە خۆراکییەکەیەوە لەجیاتی ئەوەی کە بەشێوەی حەپی دەرمان بەکاربهێنرێت سوودی زیاترە بۆ دڵی ئەو ژنانەی کە گەیشتوونەتە تەمەنی نائومێدیی (menopause).

هەروەها وتوویانە کە ئەو ژنانەی لە تەمەنی نائومێدییدان لە توانایاندا هەیە خۆیان لە مەترسی تووشبوون بە نەخۆشییەکانی دڵ کەم بکەنەوە بەهۆی زۆر خواردنی ئەو خۆراکانەی کە ڤیتامین (E)یان تێدایە.

دکتۆرە (لوری موسکا) لە زانکۆی مێتشیگانی ئەمریکی وتوویەتی ئەو فەرمزییە بڵاوەی کە دەڵێت مرۆڤ پێویستی بە ڤیتامین (E) هەیە بۆ خۆپاراستن لە نەخۆشییەکانی دڵ، زۆرتر لەوەی کە لە خۆراکەوەدەستی دەکەوێت، فەرمزییەیەکی ناتەواوە.

چونکە ئەنجامی لێکۆڵینەوەکانی دەری دەخەن کە سوودە شاراوەکانی (کامن) دژە ئۆکساندی خۆراکی و شوێنکارە (ایار) نیجابییەکانیان، تەنها هەر لە خۆراکەوە وەردەگیرێن.

ئەنجامی ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لەسەر (٥٤) ژن کراون، لە تەمەنی نائومێدیدا، وای دەردەخەن کە زۆرتر بەکارهێنانی ڤیتامین (E) لە خۆراکدا پەیوەندییەکی راستەوخۆی هەیە بە نزم بوونەوەی ئاستی ئۆکسانی کۆلیسترۆڵی پرۆتینی چەوریی کەم خەستی ئەوەی کە پێی دەوترێت کۆلیسترۆڵی خراپ (L D L) Lipoprotein واش دەردەخات کە سوودی ئەو مادانەی کە دژن بە ئۆکسان و ڤیتامین (E) بەهێزتری نیانە. تەنها لەو ژنانەدا دەردەکەون کە لەوەپێش مادەی سەرباری (موافات) و قلی دەرمانییان بەکارنەهێناوە هەروەها دکتۆرە (موسکا) ئەوەشی روون کردۆتەوە کە گۆڕانی کۆلیسترۆڵ (LDL) بۆ مادەیەکی ئۆکسێنەر وای لێدەکات کە بتوانێت بۆرییەکانی خوێن لەناوبەرێت و لە دواییدا ببێتە هۆی تووش بوون بە رەق بوونی خوێن بەردکان.

هەروەها ئاماژەی بۆ هەندێك ڤیتامیناتی تر کردووە کە بەدژە ئۆکساندن (مضادات الاکسدة) رەچاو دەکرێن، چونکە کاری ئۆکسان لە لەشدا قەدەغە دەکەن. لەو لێکۆڵینەوەیەدا کە لە کۆبوونەوەی/ خۆپاراستن و زانستییە پەتاییەکانی کۆمەڵەی دڵی ئەمریکادا، کە لە فلۆریدا سازکرا. ئەوەش ی پیشان دا کەوا ئەگەر چەوری، تایبەتی، وەکوو کۆلیسترۆڵ (L D L) لە لەشدا بەر کاری ئۆکسان بکەوێت، وای لێ دێت، کە توانایییەکی زۆرتری هەبێت بۆ کەڵەکەبوون و کۆمەڵ بوون لە بۆرییەکانی خوێندا بۆ پەیداکردنی ئەو تەبەقە (صفائح) چەورییانەی کە دەبنە هۆی تەسك بوونەوەیان. یان بە تێپەڕبوونی کات، دەریەرینی قە تماغەی خوێنین (التخثرات الدموية) ئەمەش یارمەتی رووودانی قە تماغە یان وەستانی مێشك (سكتة دماغية) دەدات.

بەڵام ئەگەر چەورییەکان (L D L) بەر ئۆکسان نەکەوتن ئەوا کێشەو پشێوی دڵ پەیدا نابن توێژینەوەیەکی پێشوو دەری خستووە کەوا بەکاربردنی ڤیتامین (E) لەسەرچاوە خۆراکییەکانەوە، هەڤاڵ دەبێت لەگەڵ نزم بوونەوەیەکی ئاشکرا لە تێکرای تووش بوون بە نەخۆشییەکانی کۆئەندامی بۆرییانەی دڵ لە ژندا.

هەروەها لێکۆڵەرەوەکان بینیویانە کە زۆرتر بەکاربردنی ڤیتامین (E) لە هەستایەتی (حساسیت) کۆلیسترۆڵ (L D L) بەرامبەر ئوسکان کەم دەکاتەوە لەناو ئەو ژنانەدا کە پشت بە خۆراك دەبەستن وەکوو تاکە سەرچاوەیەك بۆ ئەم ڤیتامینە، لەوەی کە هەیە لەو ژنانەدا کە دەرمانی سەربارەیان بەکارهێناوە. بەرامبەر ئەمەش لێکۆڵینەوەکە دوویاتی کردۆتەوە، کەوا هەتا رێژەی بەکاربردنی ڤیتامین بەرزبێت لەناو ئەوانەدا کە دەرمانی سەربارە بەکاردەهێنن.

هەستایەتی (L D L) بەرامبەر کاری (کرداری) ئۆکساندنی بەرزدەبێت. گرنگترینی ئەو سەرچاوە خۆراکییانە کە بە ڤتیامین (E) دەوڵەمەندن: چەرەس (ئاجیل) و رۆنی رووەکی و دانەوێڵەی پێگەیشتوو و دەنکە گەنم بەلایەکی ترەوە توێژەرانی پسپۆر بۆ یەکەم جار، دەریان خستووە کە ئەو قەوزە سەوزە مەیلەو شینانەی کە وەکوو سەرەبارەی خۆراکی دەخورێن، بەشێوەیەکی ئاشکرا لە ئاستی کۆلیسترۆڵی گیانەوەرەکان کەم دەکەنەوە. دکتۆر کریستیان رابۆ لە تاقیگە تەکنیکییە خانەییەکاندا لە ولایەتی ئۆریجۆنی ئەمریکییەوە ئاشکرای کردووە کە سەرچاوەی ئەو تواناییانەی لە ژێر رکێفی کۆلیسترۆڵدان. لە قەوزە سەوزە مەیلەو شینەکاندا. لەوەدا خۆی دەنوێنێت کە بڕی پێویستیان لە ترشە چەورییەکانی تیادایە. ئەو ترشە چەورییانەی کە چەندینە تێربوون نین (غير متعدد الاشباع) گیانەوەرەکان بەشێوەیەکی باش هەڵیان دەمژن هەندێك لە توێژینەوەکانی پێشوو بەدرێژای سەدەی رابوردوو وایان پێشنیار کردوە کە ترشە چەورییە ناتێرەکان ئاستی کۆلیسترۆڵ لە خوێندا و کەمییەکەی پەیوەندی هەیە بە نەخۆشییەکانی کۆئەندامی بۆرییانەی دڵەوە (اجهاز مزمن) (جهاز القلب الدماني) و بەستراوە بە ئەرکی درێژخایەنەوەو شێوەی تایبەتی لە (شیر یە نجە) سەرەرای پشێوییەکانی لاوازی ئاگادرای و نەخۆشی تر. دکتۆر درابۆ لەو باسەدا کە لە کۆبونەوەی نیشتمانی کۆمەڵەی کیمیایی ئەمریکیدا خوێندییەوە وتی کە قەوزەی (ئەفانایزرمینون) ی ناویی کە لە بازاردا بەشێوەی سەربارەی خۆراکی هەیە، بە دوورێگە، بۆ کەم کردنەوەی کۆلیسترۆڵ لە خوێندا، کار دەکات سەرەرای ئەوەی کە بە ترشی چەوریی بەسوود، دەوڵەمەندە، ئەو تاقیکردنەوە زانستییانەی کە بەسەر مشکدا کراون دەریان خستووە کە سوود و ئەو شوێنکارە ئیجابیانەی کە ئاستی کۆلیسترۆڵ نزم دەکەنەوە. سەربەخۆ بوون لە بوونی ترشی چەوریی؟ ئەمەش ئەوە دوویات دەکاتەوە کە ئەم قەوزانە میکانیکیەتێکی بریکار بەکار دەهێنێت کە هێشتا پێناسە نەکراوە بۆ هێنانە بەرهەمی ئەم جۆرە شوێنکارانە.

درابۆ وای دەبینێت کە ئەمە یەکەم لێکۆڵینەوەیە کە زانیاری زانستی پێشکەش دەکات بۆ پاڵ پشتی کردنی ئەو ئەنجامانەی پێشوو کە هانی بەکارهێنانی قەوزەی وەکو سەربارەکی خۆراکی داوە بۆ گەیشتن بە سوودە تەندروستییە خوازراوەکان ئێستا لە وڵاتە یەکگرتووەکاندا بۆ دەست نیشان کردن ئەوەی کە ئەگەر شوێنکارە تەندروستییەکانی نزم کەرەوەی کۆلیسترۆڵ

-نینتەرنێت-

گیاناس: ئیسماعیل سەرهەنگ

عبدالرقیب یوسف

لەساڵی ١٩٦٣دا مامۆستا ئیسماعیل سەرهەنگم لەنێو شۆڕشدا ناسی. ناسیم کەمرۆڤێکی زۆر بەهۆش و بیرو زیرەك و قسەزان و بەتوانایە.

سەرهەنگی باوکی لەگەڵ سمکۆی شۆڕشگێڕ بوە کاتێ سمکۆ شکاو چوە باشقالا (باش قلعە) لەهەکاری ئەویش چو بۆ ئەستەمبول ماوەیەك لەوێ مایەوە پاشان چوە لبنان و لەویش هاتە موصل تا خێزانی لەشەمزینان رزگار بکات، رزگاریانی کردو هێنانیە کوردستانی باشور پاش ئەوەی ئینگلیز سەیدتاهای شەمزینی کردە قایمقامی رەواندز لەبەهاری ١٩٢٣ ئەویش سەرهەنگی کرد بەمودیری ناحیەی بێتاس و دوو جاریش لەگەڵ سەید تاها چوە بۆ بەغداد. (١) و لە ١٩٦٣دا کۆچی کردوە. سەرهەنگ عەرەبی و تورکی و فارسیی باش زانیوە.

ئیسماعیل لە١٩٢٠دا لەدایك بوە و لە١٩٤١دا خوێندنی لە(دار المعلمین)ی بەغداد تەواو کردوەو لە لە١٩٤٢/١١/٢١دا بەمامۆستا (معلم). لەرانیە دامەزرا و لەوێ سەبیحەخانی کچی خورشید ئەفەندیی شکاکی هێناوە کەخورشید ئەفەندیش لەنێو شۆڕشی سمکۆ دابوەو یادداشتەکانی لەبارەی شۆڕشەوە نوسیبو بەڵام مخابن لەڕانیە بزربوە. کاك اسماعیل دووجار لەڕانیەو جارێکیش لەحەریر مامۆستایی کردوە. مامۆستا اسماعیل بۆتە ئەندامێکی حزبی (هیوا) لە١٩٣٧دا لەگەڵ مامۆستا اسماعیل حسین لەشەقڵاوە کە لە١٩٣٧-١٩٣٩ لەشەقلاوە قوتابی بوەو دەڵێ جارێك رفیق حلمی سەرۆکی هیوا هاتە شەقلاوە کەمنی ناسی ووتی باوکت برادەرمەو بەهۆی منەوە لەخانەی مامۆستایان (دار المعلمین) وەرگیراوی.

مامۆستا اسماعیل زۆر حەزی لەشاخ و داخ و راو بوە حەزی لەگژوگیابوەو توانایەکی زۆری هەبوە لەناسینی گیادا.

جارێك کاك ئیسماعیل لەشەستەکاندا کتێبێکی دووسێ بەرگی کەبەئینگلیزی بو و بۆی نێردرابو پیشانیدام کەتێدا بڕێك گیا بەناوی ئەوەوە تۆمارکرابون و لەدۆزینەوە (اکتشاف)ی ئەوبون کەلەهیچ شوێنێکی دیکە لەجیهاندا ئەو گیایانەی شاخەکانی کوردستان نەدۆزرابوونەوە کاك اسماعیل بەدۆزەرەوەیەکی گیایی لەقەڵەم درابو.

زۆرجار داوام لێئەکرد چ لەکاتەکانی یەکتر بینین دا و چ بەنامەش فەرهەنگێکی گیایی کوردی دابنێت کەزۆر پێویستیمان پێی هەیە چونکە ناوە کوردیەکانی گیاکان لەوڵاتی پڕگیای کوردستاندا رۆژ بەرۆژ بەرەو بزربون و لەبیرچون دەچێ لەلای لادێیەکانەوە کەئێستاش خەڵك ماون بەتایبەتی کەسانی تەمەندار ناوی زۆر لەگیاکان دەزانن و ئەو گیایانەی لەقاموسە کوردیەکاندا نوسراون وەك قاموسی مامۆستا شێخ محمدی خاڵ و (قاموسی کشت وکاڵی) شێخ معروف قەرەداغی و جگەرخوێن ناناسرێن چونکە وەسفێکی زانستی گیایانەو وێنەیان تێدا نیە تەنیا دەزانرێن ئەو ناوانە ناوی گیاکانە لەگەڵ ئەمەش زۆر کەمن لەچاو گیا زۆرەکانی کوردستاندا.

بەمامۆستا ئیسماعیلم ووت گەورەترین و بەناوبانگ ترین کتێب لەگیادا نوسرابێ لەکاتی ئیسلام دا کتێبی زانایێکی مەوسوعی کوردە کە(کتاب النبات)ی (ابوحنیفەی دینەوەری)یە یانی (أحمدی کوڕی داودی کوڕی وەنەند) کە شەش بەرگ بوەو زۆر زانیاری دەرمانکاریشی تێدا هێناوە کەپزیشکەکانی ئیسلام سودیان لێدەبینی و تا لە(اندلس - ئیسپانیا)ش دەهاتە خوێندن ابوحەنیفە زانایەکی فەلەکی و ریازی و فیزیائی و جوغرافی و مێژوونوسێکی گەورەبو لەشاری (أصفهان) مەرصەدێکی فەلەکی دامەزراندو پاشان هێنای بۆ شاری خۆی شاری (دینەوەر)ی بەناوبانگ کەئێستا خەرابەیە لەبەشی رۆژهەڵات لەئوستانی کرمانشا. ئەم گیا ناسە گەورە کوردە لەسەدەی نۆهەمی زایینیدا ژیاوە (٢)

زۆر هەوڵم لەگەڵ لسماعیل سەرهەنگ دا قاموسێکی گیایی دانی بەڵام سودی نەبو چونکە بۆ نوسین تەمەڵە و پاشان بەچەندین نامە پەیوەندیم کرد بە بەڕێز مامۆستا (دکتۆر مسعود کتانی)ی ئامیدییەوە کە بڕوانامەی دکتۆرای لەکشت وکاڵ دایەو بەتوانایە و ئەویش دەیتوانی قاموسێکی گیایی کوردی دانێ.

رۆژانی ٢٦و٢٨ تەموزی ١٩٩٨ لەمالمان لەسلێمانی چاوپێکەوتنم لەگەڵ مامۆستا اسماعیل کرد لەبارەی گیاناسییەوە کەزۆر بەسودە لەبەرئەمە ئێستا پوختەی ئەو چاوپێکەوتنەی بڵاودەکەمەوە. مامۆستا اسماعیل دەڵێ:

مامۆستا بووم لە(رانیە). رۆژێك لە(یانە) دانیشتبووم، تاقمێکی پێنج شەش کەسی هاتن دانیشتن. پێم وابوو غەریبن، بەخێرهاتنم کردن. ئەمن بەڕێوەبەری یانەکە بووم. بەقسەیاندا پێدەچوو لەگیا (نبات) بگەڕێن. گوتم فرسەتە، منیش حەز لەوشتە دەکەم. بەیەکێکیان کەپاشتر دەرکەوت ناوی دکتۆر علی الراوی و بەڕێوەبەری مۆزەخانەی رووەك بوو لە(ئەبوغرێب)، گوتم ئەگەر

دەتانـەوێ منیـش لەگـەڵتاندا دێـم، بسـت بەبەسـتی کوردسـتان شارەزام، گوتی لەخوامان دەوێ! هە ندەك پرسیاری لەسـەر رووەك لـێکردم، وەڵامم دایەوەو دیتی زەوقم لێ هەیە. بەیانی چووینە چیای قـەندیل و هـەڵگوردو گەیشتینە نـێزێکی دۆڵان. گیـاییێکی زۆرمـان کۆکردەوەو، دوای مانگێك گەڕاینەوە.

نموونەی ئەو رووەکانە دەنێردرانە مۆزەخانەی رووەکی ڤیـەنناو لـەندەن، نموونەیشـی لەبـەغدا لـێگل دەدرایـەوە. نموونـەی گیـا دەخرایە نێو کاغەزی سلۆڤین. ئەو رووەکانە کەمن دۆزیمنەوە، ناوی خۆمیـان لەسـەر نووسـرابوو. ٩٧٪ یـان مـن دۆزیبوومنـەوە. (٢٣) بیسـتو سـێ گیایـان لـەدنیادا نـەبوون، مـن دۆزیمنـەوە. یـەکیان (گەنم)ی کێوی بوو، لەبەرزیی (٣٥٠٠م) لەسەر رووی زەریاوە هەبوو. گەنمەکە باریكو شـووشو، گـەنمی دەسـتچێن لـەوەوە وەرگیرابوو. بردیان لەسویسرە چاندیان، دەرکەوت بۆ سەر چیاو ناوچەی بـەرزی یەکاویەکـە. کـە ئـەو تاقمـە گەڕانـەوە بـەغدا، نموونـەیان لـێناردە مۆزەخانـەی لـەندەن. لـەوێ شـارەزاییی مـن دڵبـەندی کردبـوون؛ لەبەغداوە برووسکەیان بۆ لێدام: کیلۆیەکیان لـەو گەنمـە بـۆ بنـێرم. ئەو گەنمەم لە(قەندیل) دیتەوە. کەچوومە، ئەوێ سەیرم کـرد مـەڕو ماڵات ئەو گەنمەیان خواردبـوو. شـەش رۆژ مامـەوە، تـا نیـو کیلـۆم پەیداکرد. ئەو گەنمە هەر لەوێ هەیە.

یەکـەم چوونـە دەرەوەمـان لـە١٩٥٤ یـا ١٩٥٥دا بـوو. پێشـتر گیاییێکم لەسەرترۆپکی هـەڵگورد دۆزیبیـەوە؛ ماوەی وا هـەبوو گوڵـی نـەبوو، نـەمدەزانی گیایـە. رەنگـی بـەردو خۆڵەکـەی گرتبـوو و وەك مافوور پێوەی نووسابوو. سێیەم ساڵ لـە٢١ی حوزەیرانـی ١٩٥٧دا چووینەوە سەرسەری هەڵگورد. لەهەمان جێی ئەو رووەکە دانیشتین نانمان خـوارد. تەماشـام کـرد گوڵێك لـەزەوی قیت بووەتـەوەو زۆر جوان بوو. دەستم دایە گوڵەکە، شتێك لەگەڵیا هەستا. زانیم گیایـە. دەرکەوت گیاکە وەك (حەربا) وایە رەنگی بەردەکە دەگرێ تا خـۆی لەدوژمن بپارێزێ.

ئەگەر گوڵەکە نەبوایە نەمدەناسیەوە. لـە لـەندەن بۆیـان سـاخ بـووەوە سروشـتێکی وەك (حـەربای) هەیـەو رەنگـی زەوی دەدات، بەناوی منەوە نووسرا.

پرۆفیسـۆر (ریشـنگەر)ی بەڕێوەبـەری مۆزەخانـەی ڤیـەننامان لەگـەڵدابوو، تەمـەنی ٧٥ سـاڵ بـو ژنەکـەی ٣٥ سـاڵ بـو مـس (تەنتە)مان پیدەگوت هەموو جارێك (سەبیحە خان)ی خـێزانم نـانو پاقلاوەو خواردنی بۆ سازدەکردین، دەمانبرد دکتۆر عـەلی دەیگـوت بۆچی خۆت بەمانەوە ماندوو دەکەی؛ ئەمانە لەولاتی خۆیان ئاویشت نادەنـێ. دەمگـوت ئێمـە جیـاوازینو ئەوانـە میوانـن، هـەموو رۆژێـك بـەیانیان دە کـەو و نیـوەڕوان. دەکـەوم دەکوشـتو، هەریـەکێکی تاقمەکەمان کەوێکم دەدایێ. ئێمە شازدە حەڤدە کەس بوویـن، دوو پۆلیسو چەندکاروانچیو فەرمانبەرێکی دیکەمان لەگەڵدا بوو.

زۆر جۆرە گەنم لەکوردستان دا هەیـە. هـەموو گیایـەکی کێویـی هەیە. نیسكو نۆکی کێویش هەن. (رۆزبەری) (توت الارج) بەمیسـری (فراولـە)و بـەکوردی (تیلـەك)ی پێدەڵێـنو وەکـوو شـاتووە، بـە ئینگلیزی (ترۆبـەری)ی پێدەڵێنو تـووە سوورەکەیەو لەکوردستان زۆرە. سـەر چیـای (هـەڵگورد) کانییـەکی لێیـە بـەدۆڵێکی روو بـە باشـووری خۆرئـاوادا دێتـە خـوارێ. دەورووپشـتی ئاوەکـە هـەمووی پیازە کێوییە دەتوانی رۆژی پێنج لۆری پیازی تەڕیکـەی بەبنـەوە. سـەلکی بەقـەدەر گوێزێکـە. سـیری کێویـش هەیـە. بـن شـاخە بڕدراوەکەی (گەلی عـەلی بـەگ) هـەمووی ترێـی کێوییـە، بنکـی وەك نۆکە.

ئـامێری(ئاڵتیمـەتر) بـۆ دیـاریکردنی بـەرزیو پەسـتانی هـەوای هـەموو جێیـەك بـەکاردێت. دەبـێ ئـەو زانیاریانـە بـۆ هـەر گیـاییێك بنووسرێت، چونکـە پێوەندیـی بەژیانیانـەوەی هەیـە. هـەندێك گیـا لەسـفر – هـەزار پلـەی پەسـتانی هـەوادا دەژیـنو، دوایـی پـەکیان دەکەوێو دەمرن، ئەوانە پێشان درێژنو، دوایی وردە وردە بەژنیان کورت دەبێ. رووەکێـك هەیـە نـاوی (گوێنـی)یـەو جـەوی (سرێش– صمغ)ی لـیدروست دەکەن، نـاوە زانسـتیەکەی (ئاسـتەر گروون)ە. لەدەشـتی هـەولێرێو کـەرکووك هەیـە تـا دەچیـە نـێزێکی (دیانـە). سەرەتا بەرزەو پیاو دەتوانێ خـۆ لـەبنی بشـارێتەوە. لـە(دیانـە)وە بـەژنی کـەم دەکـات تـا لەسـەر (هـەڵگورد) وەك مـافووری لـێدێتو بەزەویەوە دەنووسێت. ئەمە لەبەر سـەرماو بـۆ خۆپاراسـتن تـابژی. ئەو گیایە باشترین گیایە بۆ مێشەنگوین، گوڵەکـەی شـیرینیی زۆرە. گوێنـی زۆر جـۆری هـەن، رەشـەو زەردەو کورتـەو خـڕەو وەکـوو ساجەو، مانەوەی بەشاخەوە رێ لەداخورانو داڕووتانی شاخو زەوی دەگرێ. شوان لەنەزانیدا پایزان لەبەر سەرماو بۆ خـۆ گەرمکردنـەوە زیاد لەحەد دەیسووتێنن، بۆ مەڕو ماڵات زۆر چاکە.

جێیەکی (پرژ) ناو هەیە لە (حاجی ئۆمەران) رووی لە(خانەی)ی ئێرانـە، بـەرزەو، لەبەرئـەوەی زسـتانان دەیبەسـتێو دەیکاتـەوە، بەردەکەی بووە بەخۆڵ. بەفری زۆرە. کەپێدابنێی دەڕواتو، رەنگە بتباتو نوقم ببی. ئێوارەیەك چوومە سەر(پرژ)، تەماشام کرد بزنـە کێوییەك دیاربوو، بەگوللە خستمە خوارێ. پۆلیسەکە چوو بزنەکەی لەخواری خوارێ سەربڕی تۆزێ پاشتر چومە ئەولاتر، روانیم گوڵێکی لێیە گوتم ئەگەر خۆمم لەسـەر دانابـێ دەبـێ ببینـم زۆر جـوان بـوو چووم هێنامو کەپسم کـرد. (ریشـنگەر) کـەچاوی بەگۆڵەکـە کـەوت، گوتی لەکوێیە؟ شوێنەکەم بەهەڵە پێگوت، بۆئەوەی بەناوی ئەوەوە دەرنەچێ. کاتی حوکمی (عەبدولکەریم قاسم)، (معرج ازهـار الزینـە) لەبەغدا کرایەوە. من بەرەسمی داوەت کرام. لەنێو گوڵە بیانیەکاندا، ئەو گوڵە کـەمن لـە(حـاجی ئۆمـەران) دۆزیمـەوە بەوشـکی بەیەکـەم دەرچوو.

نێوان چیای حەمرینو بەغدا شـووتی کێـوی هەیـە، پێـی دەڵێـن گوژاڵك (حنظـل). گوڵـە زەنبـەق لـەولاتی ئێمـە زۆرە، گوڵـی سـپیو پەمەیییە، لەحوزەیراندا دەردەکەوێ. وەختی خۆی کەلە هەولێر تا حاجی ئۆمەران سواری ئوتومبیل دەبووم، ئەمبەرو ئەوبـەر دەمزانـی ناوی گوڵو گیایەکان چین، ئێستا بیرم نەماون. (ماجید مستەفا)

ئیسماعیل سەرهەنگ

کەکاتی خۆی بەڕێوەبەری ناحیە بوو لە(مێرگەسۆر)، گیایەکی دۆزییەوە، بەناوی خۆیەوە دەرچوو مایەوە، پێی دەڵێن (ئیراوی).

جارێك بەڕێوەبەری مۆزەخانەی لەندەنم لەگەڵدا بوو گیاییێکم دۆزییەوە. پاش شەش مانگ لەمۆزەخانەی (ئەبووغرێب) ناوی (عەلی ئەلراوی) یان لەسەر نووسیبوو. ئەوەبوو لە لەندەنەوە برووسکەیەك بۆ دکتۆر عەلی هات، گوتوویە بەڕێوەبەری مۆزەخانەکەیان ئەوکاتە کەئیسماعیل سەرهەنگ گیاکەی دۆزیوەتەوە لەوێبووە. بۆچی خیانەتت کردووە؟ دەبێ ناوەکە بگۆڕی. دکتۆر عەلی گوتبووی سەهووم کردووە.

دارێك هەیە پەلکەکەی مەیلەو مێوەو لقەکانی سوورەو زۆر ناسکە. پەلکی کەمنو هێشووی وەك ترێ دەگرێ، لە(شەقلاوە) هەیەو (سۆریلەتی)ی پێدەڵێنو وەك گوێژێکی گچکەیە. گوندێکی نێزیکی باکووری خۆرهەلات (سیدەکان) هەیە، پێی دەڵێن (قاسملی). دارێکی (ژووژیلە) ناوی لێیە، وەك تووەو هەمیشە کەسکە. دارێکی بەسەرەوەیە رەگی نییە. واتە پێوەی نووساوەو مشەخۆرە (گفیلی). ئەو دارە لەهیچ جێیەکی دنیا نییە. منو پووشوو (شێخ محەمەد سدیق)ی سەیدتەهای شەمزینی کەنوێنەری پەرلەمان بوو، گوتمان بیهێنین. سەیرمان کرد یەك نین. ئەو دارە وەك دۆوکانەیە، پەلکی پانەو چلەی زستان کەبەفر دەبارێ، ئەو سەوزە.

کوردستان بۆ زانایانی گیا ئەرزێکی نەدۆزراوەیە. گیایەك هەیە، زۆر گرانبەهایەو کیلۆی بەدوو هەزار دینارە. قوتابیی (خانەی مامۆستایان — دار المعلمین) بووم. مامۆستا نەبەوی مەحموود دکتۆرای لەکشتوکاڵدا هەبوو. لەبەرئەوەی زیرەکترین قوتابی بووم لە(کشتوکاڵ — زراعە) دا هەمیشە سەدم وەردەگرت، ئەو مامۆستایە سەری لێم سوڕمابوو. لەمێروو کۆکردنەوەو دەرسەکانی دیکەیشدا هەر زیرەك بووم. گوتی ئەگەر گیاییێکم لەکوردستان بۆ پەیدابکەی، چت دەوێ لەمیسر بۆتی دەهێنم. گوتم بەس وەسفیم بۆ بکە. کردیو وێنەیشی کێشا. تەماشام کرد لای ئێمە هەیە. گوتی لەمیسر (عرب قوزی)واتە (بەرخی عەرەبان)ی پێدەڵێن. تاقیکردنەوەی وەرزی بوو. هاتمەوە بەبابم گوت؛ ئەویش زۆر گیاناس بوو. گوتی ئەوە دەیکەنە پۆدرەو بۆ دۆندرمەو شتیوا بەکاردێت.

چووم لەدەوری (باتاس) دۆزیمەوەو هێنام، (سالمە)ی پێدەڵێن. پێنج شەش بنێکم بۆ برد. گوتم بابم وەختی خۆی لەئەستەموولّ تووێکی لەعەردی دیوە، بەڵکە ئەوەم بۆ بێنی. گوتی ئێمە پێی دەڵێین (فراو لە)و وەسفی کرد، ئەوە بوو. کە لەمیسر هاتەوە دوو مەرکانەی پڕ لەشەتڵی ئەو گیایەی هێنا. ساڵی ١٩٣٨ هێنامەوە (باتاس)و زەویەکەیم چاکو پتەوکرد، بەهێشوو ترێی دەگرت. حازم شەیدی ئاغای زاخۆییحەزی لەکشتوکاڵ بوو؛ پیاوێکی ناردە بتاسێ. ئەوە ١٩٣٩ بوو. نموونەم لێدایێو بردی. حەمە زیادی کۆیەیش زاینی، بۆیم نارد. گەڕامەوە رانیەو بوومە مامۆستا (معلم)، لەوێیش چاندم. بلاو بووەوە. بەکوردی (چیلەك)ی ناوە.

مۆزەخانەی رووەکی ئەبووغرێب ٨٥ ٪ی هی منەو بەناوی منە. ئەوانە من کۆم کردونەتەوە نەناسراون. (زەنبەق)، هەیەتی (٣سم) دەبێو گەڵای وەك کەوەر باریکەو، هەشیەتی (١٠سم) دەبێو قایمە.

(کرۆکن) لەدەشتی هەولێر زۆرەو پایزان بەدەردەکەوێ. گیا بەزۆری لەجێی سەختدا هەیە؛ حەیوانو کەسیان ناگاتێ. جۆری ناوازەیشیان زۆرە، چونکە ناخورێن. وەختی خۆی لەشم ساخ بوو و شاخەوان بووم. دەچوومە جێی عاسیو پێیدا دەڕۆیشتم زۆربەی ئەو گیایانە هی ئەوێن. ئەو بیانیانە نەیاندەتوانی بگەنە ئەو جێیانە. من دوایی زانیم، پێشتر گیام دەهێناو دەمدانێو دەیانکردە هی خۆیان، هی من درەنگ دەگەیشت.

هەموو گیاێك بەپێی ئاووهەواو خۆڵو بەرزیی لەرووی زەریاوەیە چەند بەرزبێ، هێندە لەگەڵ خوارەوەدا جیاوازە. داروگیا لەبناری شاخەوە زۆرو بەرز دەبن، تا دەگەیە جێیەك کەلەمپەری نێوان دار (أشجار)و شێخەڵ (شجیرات)ە. دوایی دارەکان گچکەو بەژن کورت دەبن تا دەگەیتە سەر تەپڵی چیا، لەوێ وەکوو (گوێنی) بە عەرەبییەوە دەنووسێ. (گوێنی) لەدەشتدا بستێکە، لە(حاجی ئۆمەران) دەبێتە (١—١,٥٠م) بەرز، تا کەم دەکاتو دەبێتەوە بەسفر لەلوتکەدا (ئاس) بەکۆمەڵ لەدەشتی حەریرو باتاس هەیە، لەچیا نییە. زۆربەیان فەوتانو جێگەکەیان کراوەتە گەنم. ئاس بۆنی نییە. (لاکستەر) ناوی زانستیی گیایەکە (وەك ئاسە) خڕی بچووکەو بەبێ بۆنەو ئاس نییە. جۆرێکی دیکە هەیە کشۆك (زاحف)ەو بەرد دادەپۆشێو گەڵای هەڵدەوەرێ، لەگوندی (قاسملی) هەیە.

درەختێك لەسەر رووباری (بیرتێ)ی باکووری خۆرهەلاتی سیدەکان هەیە؛ رووبارەکە لەهەلگورد دێتە خوارێو دێتە سیدەکانو تێدەپەرێ. درەختەکە لەقەراغی رووبارەکەیەو شێخەڵ (شجیرە)یەو وەك هەنارەو گەڵای لەهیی هەنار دەچێو بەقەدەر ئەو بەرز دەبێتەوەو لەدەم رووباردا هەیە. ئەو رووبارە دارگوزێکی زۆر ومازوو و بەروو و دیندار (بلوگ لبنان)و لەدەوردایە. ئەو درەختە لەبن سێبەری گوێزەکان پەیدابووە، (سێوسێوك) ناوەکەیەتیو بەری بەهەنار دەچێ بەلام وەك هەرمێیەکی بچووکەو تامی خۆشو مزە. درەختەکە کێوییەو لەهیچ جێیەکی دیکەی عێراق دا نییە. بەرەکەی بەقەدەر گوێزێك گەورە دەبێو رەنگی سەوزو کراوەیە.

دارێکم لەدوو جێگای چیای (قەندیل) دیوە، لەبەرزیی (٢٧٠٠م)دا دەبێ. هەر سێوی کێوییەو لەسێوی بەرزیی (١٦٠٠—١٧٠٠م) نییە. سێوەکە کەسکەو وەك سێوی گچکەی خۆمانە. چوار پێنج بنك بوون بەتاقی تەنیا، یەکێکم لێکردەوە، وەك ئیسفەنج دانمی گرت. زۆر سەختو رەقو لاستیکی (مگاگی) بوو. ئەو دارە لەکوردستاندا غەریبەو هەر لەقەندیل هەیە. رووەکی سەیرو دەگمەن تا بەرزیی ٣هەزار پێ لە(قەندیل) هەیە.

رووبارێك لەخۆرهەلاتی ناوچەی (باڵەکان) لەبن شاخی (سەکری سەکران) دێتەخوارێ. دێیەك بەو ناوەوە لەبن شاخەکە هەیە. جۆگەیەکیان لەو شاخەوە هێناوە بۆ دێیەك نەماوەو بووەتە دارستانو دارسماق. قەراغی رووبارەکە زیاتر لەپەنجا دارسێوی لێیە، هەر سێوەی هێندەی کەلا (هەڵمات)ێكو بەهێشووی وەك هیی ترێ دەبێ. گەڵاکەی بنی سپیو مەیلەو بۆرەو سەرەوەی سەوزەو ددانەدار (مسنن)ە. گەڵاکە دانیشتوو (جالسە) نییە یەکسەر بەدارەکەوە نووسابێ، بەڵکە کلکێکی هەیە. ئەو جۆرە جیاوازە

لەوەی (قەندیل) کەبەقەدەر هێلکەیەکەو لێرە (زرەسێو) یان پێدەگوت.

گیایێکی دی هەیە بەرانبەر بەباشووری (حاجی ئۆمەران) بەویەر رووبارەوەو، لەوناوەدا یەکجار زۆرە؛ وەك کەنگر وایە بڵند دەبێ بەبەرزیی یەك پێ و سێ چوار گوڵ دەگرێ. گوڵەکانی درکاوین. گوڵەکە گەورەیەو چەند ئەندامێکی (نێرەو مێیە –تژکیرو تأنیپ) ی تێدان. خەڵکی ئەوێ کەدەچنە کوێستان لێی دەکەنەوە. کەژنیان نان دەکەن، لەرووی نانەکەی دەدەن سوور دەبێ و تامێکی خۆشی دەداتی و چەوریش دەبێ.

لەکۆتاییدا رێزو سوپاسم هەیە بۆ برای بەرێز کاك صدیق صالح احمد کەنیزیکەی سێ سەعات چاوپێکەوتن لەشریتەکانی گواستەوە بۆ سەر کاغەزو پاشان پوختەکەشی لێ جیاکردەوە. درێژی چاوپێکەوتنەکەشی هەر سودی ماوە بۆ بڵاوکردن.

پەراوێزەکان:

١. سەرهەنگ زۆر دۆستی سەیدتاهای شەمزینی بو (سەید تاهای کوڕی شێخ محمد صدیق کوڕی شێخ عبیداللە شەمزینی) و سەید تاها شەخسی دووهەم لەنێو شۆڕش دا. سەرهەنگ بۆ اسماعیلی کوڕی ووتویەتی ئینگلیز سەید تاهای هێنا تا بەر بەرەکانی شێخ محمودی پێبکات و وەعدەی پێدابو بکە بەحوکومداری کوردستان لەباتی شێخ محمود سەید تەها وازی لەشۆڕشی سمکۆ هێناو هاتە کوردستانی باشور لە١٩٢٢دا، بەڵام هیچی بۆ نەکردو سەید تاها داوای لەئینگلیز کرد چارەیەکی بکەن چونکە پێناخۆش بو (مەلیك فیصل) یان کردوەتە مەلیکی کوردستانیش بەڵام هیچی بۆ نەکردن. بابم دووجار لەگەڵ سەید تاها چوە بەغداد لەوێ جارێك بەسەید تەهای ووت بابچینە لای مەلیك فیصل ئەویش ووتی تەنازولی ناکەم لەگەڵی کۆببمەوە. (سەید تەها لەبەهاری ١٩٢٣دا کرا بەقایمقامی رواندز). وەزیری دەرەوەی عێراق پەیوەندی بەوەزیری دەرەوەی ئێرانی کرد تا سەید تاها لەعێراق لاببەن چونکە موڵکێکی زۆری هەبو لەکوردستانی ئێران و داوای لەئێران دەکرد موڵکەکانی پێبدەن. شای ئێرانیش (بەهۆی ئەو پیلانەوە) نامەیەکی بۆ سەید تاهای نارد کەبچێتە ئێران تا موڵکەکانی پێبدەنەوە و لەنامەکەیدا نوسیبوی تۆ هاووڵاتیەکی ئێرانیی ئەویش رازی بو و ئێران ئوتومبیلی بۆ ناردە رەواندزو ئەو و ژنی سواربوون و لەرێگای حاجی ئۆمەرانەوە چوبو ئێران شا موقابەلەی نەکرد (کە رزا شابو)(و حوکومەتی عێراقیش سەید تاهای تەجمید کردبو لەرەواندز) شا ووتبوی با لەئێران دانیشێ. دوو سێ ساڵ هەر لەوێ داوای موڵکەکانی دەکرد بەڵام پێیانی ووت جنسیەی عێراقیت هەیە تا جنسیەی ئێرانی وەرنەگری (و جنسیەی عێراقیش دەبێ بەتاڵی بکە)ی موڵکەکانت پێنادەینەوە. سەید تاهاش نامەی بۆ باوکم نارد ئاگاداری کرد باوکیشم نامەی بۆ ناردو پێی ووت جنسیەی ئێرانی وەرمەگرە هیچیان لەگەڵ تۆ پێناکرێ چونکە تۆ بەجنسیەی عێراقیی ئەگەر جنسیەی ئێرانی وەربگری ئێران یاسایی ئێران لەسەرت جێبەجێ دەکات. کاك اسماعیل دەڵێ سەید تاها گوێنەدایە بابم و تەجنیسی کرد ئەوجا شا ئاگاداری کرد و پێی ووت ئێستا تۆ ئێرانییو نە موڵکت هەیەو نەهیچ دانیشە لێرە. مەعاشێکی بۆ بڕی کەموقابلی هەزار (روپی) بو. سەید تاها نامەی بۆ باوکم نارد کەهەردوو کوڕی (تەلاش)و(پوشوو)ی بۆ بنێرێ ئەویش هەردوکی بۆی ناردە ئێران پاش ساڵێك لەچونەوەی ژنی وەزیری مالیەی ئێران تەلاق درابو سەید تاها مارەی کرد ئەویش ئەو مەعاشەی بڕی ئیتر ناچار هەردوو مانگ جارێك بابم پارەی موڵکەکانی ئێرەی بۆ دەناردو بابم زۆر دەوڵەمەند بو و وەکیلی ئەوبو لەموڵکەکانیدا وەك برابون پێش مردنی سەید تاها (پوشوو) رایکردو هاتەوە ماوەیەك کرا بەئەندامی پەرلەمانی عێراق. دوای چوبۆ قاهیرەو پاشان پەیوەندی بەسەفیری روسیاوە کردو هاتەوە بەڵام دەریان کرد. سەید تاها لەئێران مرد خەڵك دەڵێن لەوێ کوژراوە شایانی باسیشە ئینگلیزەکان لەکتێبەکانیاندا وەك ئەدموندز زۆر لەبارەی سەید تاهایەوە نوسیویانە مێژوونوس حوزنی موکریانیش لە(امارە سوران لە٨٦–٨٧دا: وەرگیری عەرەبی محمدی مەلا کریم) کەمێك باسی نوسیوەو دەڵێ سەید تاها لە(١٩٢٨/١١/١٣)دا بەئیجازە لەرەواندز چو بۆ ئێران و لە ٢٩ کانونی دوهەمی ١٩٢٩دا ئیستقالەی لەقایمقامییەتی رەواندزی نارد. سەید تاها (چاپخانەی زاری کرمانجی) بۆ موکریانی لەرەواندز دامەزراند.

لێرەدا زیادتر بۆ ئەوە ئەم زانیاریانە ئیسماعیل سەرهەنگم هێنا لەبارەی سەیدتاهایەوە بۆ دەرس لێوەرگرتن کەچون دوژمن و دەوڵەتەکانی داگیرکەر لەگەڵ یەك هاوکارن دژی جوڵانەوەی رزگاریخوازی کورد کەدەبینین چون سەید تاها یان هەڵخەڵەتاندو لەشۆڕشی سمکۆیان کردو هێناویان بۆ هەولێر تا شۆڕشی ئەو لەئێران لاواز بکەن و لێرەش تا شۆڕشی شێخ محمودی پێلاوازبکەن و وەعدی پێبدەن بیکەن بە حوموکداری کوردستان لەباتی ئەو کەشۆڕشی شێخ لاواز بو هیچیان بۆ سەید تاها نەکرد بەڵکو کەقایمقامی رەواندزیش بۆ تەجمیدیان کردو بەپیلانی هاوبەشی عێراق و ئێران لەکوردستانی عێراقیان دورخست بۆ تاران و لەویش تا موڵکەکانیشی پێنەدان و لەزویەوەو لەزۆر کەسم بیستوە کەئێران سەید تاهای بەژەهر خوردنی داوەو کوشتویەتی.

ئاوەها دوژمنەکانی کورد هاوکاری یەکن و یاری بەعەقڵی سیاسی کورد دەکەن تا ئیمرۆش.

(٢) احمدی کوڕی داود کوڕی وەنەند (ابوحنیفە)ی دینەوەری لەهەمو زانستەکاندا دەستێکی باڵای هەبوەو مەوسوعەیەك بوە زۆر لەبارەی نوسراوە تا (ابوحیان التوحیدی) ووتویەتی لەزانایانی پێش و پاشتریش کەس وەك ئەم سێ زانایان نابن: ابو حنیفەی دینەوەری و (جاحف)و(ابوزید)ی بەلخی. دینەوەری زۆر کتێبی هەبوە وەك کتاب النبات و الجبرو والمقابلە واالبحپ فی حساب الهندسە وزیج الدینوری یانی لیستەکانی فەلەکی لەئەنجامی هەردوو مەرصەدە فەلەکیەکانییەوە لەئەسفەهان و دینەوەرو کتاب العسل والنحل والنباتات و الانواو (الانواو الجویە) و کتاب القبلە والزوال وکتاب الکسوف واصلاح المنگق وکتاب البلدان و أنساب الاکراد والاخبار الگوال لە تاریخدا وتفسیر القرئن لەسیزدە بەرگ دا والشعر والشعراو والفصاحە.

لەساڵی (٢٣٥هـ–٨٤٩–٨٥٠زا) مەرصەدی لەئەسفەهان دامەزراند و پاشان هێنایەوە بۆ دینەوەر.

زۆریەی کتێبەکانی بزرن و قازی دینەوەر ابن قتیبەی دینەوەری هەندێ لەکتێبەکانی دزیوەو بەناوی خۆیەوە چەسپاندویەتی.

لەمێژوویی وەفاتی دا چەند ساڵێك نوسراوە ساڵی ٢٨٠هـ (٩٨٣–٩٨٤زا) و ٢٨١هـ و ٢٨٢هـ و ٢٩٠هـ.

باسی دینەوەری بەدرێژی هەیە لەکتێبە دەسنوسەکەمدا (أعلام الکرد و کردستان) کەچەند بەرگێك دەبێ.

دەرمان لەژنی سک پڕدا

Drugs in pregnancy

دکتۆری دەرمانساز: ئازاد نوری عبدالله

پێشەکی

خاتوو مارگرێت کەتەمەنی ٣١ سالانە لەم دوایەداو پاش کاتێکی زۆر لەهەوڵدان لەگەڵ مێردەکەیدا، خاتوو مارگریت بوو بەژنێکی سك پڕ. پێش ئەوەی کەبزانێت سکی پڕبووە هاتووچۆی دکتۆرێکی پسپۆڕی پێستی کردبوو وە ئەو دکتۆرە بۆ چارەسەری پەڵەی دەمووچاوو هەندێك عازەبە ئەم ژنەی خستبووە سەر دەرمانێکی تازە کەدەرمانی ئیسۆتریتینون (Isotretinoin). ئەم دەرمانەی بۆ ماوەی شەش هەفتە وەرگرتو وە دەمووچاوی چاك بوو لەهەفتەی سیوچواری (٣٤) سك پڕیدا مارگیت منالێکی (پێش وەختی بوو) premature منالەکە کێشی تەنها لە(٢) دوو کگم زیاتر نەدەبوو وەپاش پشکنین دەرکەوت کەئاو لەناو مێشکیدا هەیە وەچەند کەموکوڕیەك هەیە لەدڵی منداڵەکەداوە ئەم منداڵە کەناوی سۆزان بوو بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك ژیا.

ترسناکی نەویستراو:

لەکاتی سێ مانگی یەکەمی سك پڕی (First trimester) وەبەتایبەتی لەرۆژی (١٨-٦٠) هەمین لەکاتێکدا کەئەندامەکانی لەش گەشە دەکات کۆرپەلە لەهەموو کاتێك زیاتر دەرمان کاری لێدەکات و لەوانەیە ببێتە هۆی تێکچونەکانی زگماگی.

ئەو دەرمانانەی کەدەبنە هۆی تێکچونەکانی زگماگی لەوانەیە ببنە هۆی مردنی کۆرپەلە وە لەبارچوون لەگەڵ درووست بوونی کەموکوڕی. لەکاتی مانگی چوارەم بۆ شەشەم کەپێی دەڵێن کاتی دووەمی سك پڕبوون (Second trimester) ئەو دەرمانانەی کەکاری خراپی هەیە بۆسەر کۆرپەلە دیسان دەتوانن کار لەگەشەکردنو فەرمانەکانی لەش بکەن بەتایبەتی کار لەمێشكو دڕکەپەتك، بەڵام ئەم نارێكوپێکیەیە کەمتر دەبێتە هۆی مردنی کۆرپەلە.

لەمانگەکانی دوایی سك پڕبوون دا دیسان دەرمان دەبێتە هۆی تەنگوچەڵەمە لەکاتی منداڵبوون و یان یەکسەر دوایی منداڵبوون کە لەوانەیە هەندێکیان ببنە هۆی مردن یان تێك چوونی هەناسەدان بەهۆی دەرمانەوە ئەم کێشەیە زیاتر تایبەتە بەلەدایك بوونی پێش وەخت کە کۆئەندامی هەناسەدانیان بەتەواوی درووست نەبووە.

تەنها لە٣٪ (سەدا سێ) لەتێکچونەکانی زگماگی دەگەڕێتەوە بۆ دەرمان بەڵام ئەم ڕێژەیە تەنها ئەوانەیە کەلەئاماردا تۆمارکراون بەڵام لەڕاستیدا زیاترە وەئەو دەرمانانەی کەدەبنە هۆی تێکچوونەکانی زگماگی و بەردەوام دەدۆزرێتەوە کە ئەم کارە دەکەن ڕۆژ بەڕۆژ لەزیادبووندان.

ئەو دەرمانانەی کەدەبنە هۆی تێکچونەکانی زگماگی:

ثالیدومايد Thalidomide:-

لەساڵی ١٩٥٦ بۆ یەکەم جار ئەم دەرمانە خرایە بازاڕەوە وە بۆ زۆر حاڵەت بەکاردەهێنرا وەکو (ئەنفلونزا و تێکچوونی کاری گەدەو زراو، بێتاقەتی، بێخەوی لەکاتی سوڕی مانگانەدا) وە بەکارهێنانی ئەم دەرمانە زۆر بەخێرایی بڵاوبۆوە بێئەوەی بەلگەیەکی تەواو هەبێت کەدەرمانێکی سەلامەتە وەکاریگەری خراپی نییە لەکاتی سك پڕبوون دا ئەنجامی ئەم بەکارهێنانە زۆرە بوەهۆی پەیدابوونی زیاتر لە دە هەزار (١٠,٠٠٠) منداڵی کەم ئەندام کەئێستا وەکو مێژووی لێهاتووە. ساڵەهای ساڵ دوای ئەم کارەساتە ئەو دەرمانانەی کەکاریگەری خراپیان لەسەر ژنی سك پڕ هەیە

لەزیادبوندا بوون وەهەندێك گروپی تری دەرمانی گرتەوە وەکو دەرمانەکانی دژی شێرپەنجە، هۆرمۆنەکان وەکو (DES) هەروەها دەرمانی دژی خوێن مەیین وەکو وارفارین (Warfarin) هەروەها دەرمانی پنسلامین penicillamine وەدەرمانی دژی پایروید هۆرمۆن، دەرمانی سڕکردن، ئەلکهول، دەرمانی دژی سایکۆلۆجی وەتێتراسایکلین، لەگەڵ هەندێك دەرمانی دژی هەوکردن وەدارشتەکانی ریتینولْ (Retinol). هەروەها دۆسێکی گەورە لەڤیتامین A بەکارهێنانی دەرمان لەلایەن ژنی سك پڕەوە بەگشتی جێی گومان بووە، وەکەمی زانیاری دەربارەی کەڵكو زیانی دەرمان لەم بارەیەوە هەر درێژەی کێشاوە.

کەم دەرمان هەیە کەلەسێ مانگی یەکەم دا بەکاربهێنرێت وەبێ زیان بێ، لەبەرئەوە لەکاتی بەکارهێنانی دەرمان دا پێویستە ئەو دەرمانانە بەکاربێنین کە زانیاری تەواومان لەسەر کاریگەریەکانی بۆ کۆرپەلە هەیە. وەباشتر وایە ئەو دەرمانانە بەکاربێنین نەوەك دەرمانی تازە کەزانیاری تەواومان لەبارەیەوە نییە.

بەکارهێنانی زۆری دەرمانی پالیدومایدو کاریگەریەکانی لەسەر کۆرپەلە، دەرگای ئەم کارەی کردووە کەدەرمانەکان جیا بکرێتەوە وەدەرمانی ژنی سکپڕ دەست نیشان بکرێت.

بەڵام هەتاکو ئێستا لیستێکی گەورەی دەرمان بۆ ژنی سکپڕ بەکاردەهێنرێت. ئەو لێکۆڵینەوانەی کە لەبیستو دوو (٢٢) وولاتی ئەوروپاو ئاسیاو ئەمریکای لاتینیو ئەفریقیادا کرا دەریخست تەنها لەسەداچواردەی ژنان لەجیهاندا لەکاتی سك پڕبوون دا دەرمان وەرناگرن. ٨٦٪ی ئەو ژنانە کەدەرمان وەردەگرن بەلایەنی کەمەوە یەك دەرمانیان وەرگرتوە لەکاتی سك پڕبوون دا وەرێژەی ئەو دەرمانانەی کەبەلایەنی کەمەوە وەرگیراوە ئەو دەرمانانەن وەکو ئاسن (Iron) و ڤیتامینەکان بەرێژەی (١–١٥)٪.

لەلێکۆڵینەوەیەکی دیکەدا لەساڵی (١٩٨٦) لەبەریتانیا دەرکەوت لە٣٥٪ی ژنان بەلایەنی کەمەوە یەك جار لەکاتی سك پڕبوون دا دەرمانیان وەگرتووەو ٦٪ی ژنان لەسێ مانگی یەکەم دا دەرمان وەردەگرن، کەبەهێزترین کاریگەری هەیە لەسەر دروست بوونی منداڵ لەسکی دایکیدا.

لەوولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکادا ٤٥٪ی ژنان لەکاتی سك پڕبوون دا بەلایەنی کەمەوە یەك جار دەرمان وەردەگرن. لەهۆڵندا (٨٦٪)ی ژنان لەکاتی سك پڕبوون دا جارێك بەلایەنی کەمەوە دەرمانیان خواردووە بەتایبەتی دەرمانەکانی تۆنیك واتە بەهێزکردن وەکو ئاسنو فولیك ئەسیدو ڤیتامینەکان.

ئێستاکە سك پڕبوون وەکو حاڵەتێکی نەخۆشی وایە نەك وەکو حاڵەتێکی ئاسایی تەندروستی باش.

لەم کاتانەدا هەڵسوکەوت کردن لەگەڵ سك پڕدا وەکو مرۆڤێکی ئاسایی کارێکی راست نییە.

گروپی ئیش کردنی تەندروستی زۆر جار زانیاری تەواویان نییە بۆ وەسف کردنو چارەسەرکردن لەکاتی سك پڕبوون دا وە ئەو زانیاریانەی کەکارگەکانی دەرمان لەسەر دەرمانەکە دەینوسن یارمەتی تەواو نادات، بۆ نموونە لەزۆربەی ئەو وولاتانەی کەدەرمانی ئیزوترتیونین Isotretinoin و دەمانی ئیترتینەیت etretinateی تیدایە پرۆگرامێکی رێكوپڕیان نییە کەزانیاری تەواو بدات تا پزیشكو نەخۆشەکان لەبارەی کاریگەریە خراپەکانی ئەم دەرمانانە لەسەر ژنی سك پڕ زیاتر بزانن واتە تاکو ئێستا سەلامەتی ئەم دەرمانانە بۆ ژنی سك پڕ هێشتا دەستەبەر نەبووە.

بۆ نموونە لەئیتالیا لەساڵی ١٩٩٢ مادەی تریتینوین tretinoin کریم کەبەرهەم هێنراوە ئەو زانیاریانەی کەپێویستە لەسەر ژنی سك پڕ هیچ باسێکی تێدا نییە. بەڵام لەئەمریکا ئاگاداری ژنان دەکا کە ئەم دەرمانە بەکارنەهێنن تەنها لەکاتی پێویستی زۆردا نەبێت.

بەگشتی زیانیاری کەم زانراوە دەربارەی کاریگەری دەرمان لەکاتی سك پڕبوون دا بە تایبەتی ئەو دەرمانانەی کەتازەن. دوای لەدایك بوون، منداڵی ساوا کەمتر دەتوانێت دەرمان لەلەش دا زیندەپاڵ (میتابولیزم) بکات وەکەمتر دەتوانێت فڕێی بداتە دەرەوە لەبەرئەوە منداڵی بچووك زیاتر تووشی کاریگەری ئەو

دەرمانانە دەبێت. هەندێك دەرمان لەشیری منداڵدا كۆدەبێتەوە وەكو ئایۆدین Iodineو دوایی نەخۆشی گۆیتەر دروست دەكات هەندێك دەرمان كەوەكو ڤالیوم دەبنە هۆی بێتاقەتیو وون بوونی كێشی منداڵەكە وەهەندێكیان وەكو دەرمانی دژی خوێن مەیین دەبنە خوێن بەربوون لەمنداڵدا. وە لەبەرئەوەی گەلێك نموونەی تر هەنو زانیاریەكی تەواو لەسەر هەموو دەرمانەكان نییە كەدەچنە شیری دایكەوە، لەبەرئەوە پێویستە هەموو دەرمانێك بەووریاییەوە وەربگیرێت ئەگەر هاتوو دایكەكە شیری خۆی بدا بەمنداڵەكەی، لەبەرئەوە پێویستە ئەو دەرمانانەی دەدرێت بەدایكی شیردەر لەكاتی پێویستی زۆردا نەبێت بەكارنەهێنرێن، هەروەها دەبێت بزانرێت ئەو دەرمانەی لەشیری دایكدا هەیە لەلایەن منداڵەكەوە هەڵ دەمژێ، وەكەهەڵ مژرا، زیانی دەبێ یان نا؟

وەلامێكی كورت بۆ ئەم پرسیارە ئەوەیە كەهەموو دەرمانێك لەشیری دایكدا لەلایەن منداڵەكەوە هەڵ دەمژرێت وەلەژەمی چارەسەریدا Theraputic dose بۆ منداڵەكە زیاندارە. لەگەڵ ئەوەشدا زۆربەی دەرمانەكان بەوجۆرە كۆنابنەوە كەبگەنە ڕێژەی چارەسەری، بەلام هەندێك دەرمان وەكو ئایۆدین Iodine كۆدەبێتەوە بەباشی لەشیردا وەلەوانەیە ببێتە هۆی ژەهراوی بوون.

ئەو كاتانەی كەپێویست دەكا دەرمان بەكاربهێنرێت بۆ ژنی سك پڕ:

١-كاتی نەزۆكی. كاتێك دەرمان بۆ منداڵ نەبوون بەكاردەهێنرێت.

٢- حاڵەتی كتوپڕ لەكاتی سك پڕبوون دا وەكو (ئازار، هەوكردن، سەرماو كۆكە) یان كاتی نەخۆشییە درێژخایەنەكان وەكو تەنگەنەفەسی، پەركەم، شەكرە.

٣-چەند حاڵەتێكیتر كەلەكاتی سك پڕبوون دا روودەدا، وەكو دڵ تێك چوون لەكاتی سك پڕبووندا، بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن، كەم خوێنی.

٤- ماكەكانەی سك پڕبوونو منداڵ بوون وە منداڵ بوونی پێش وەخت، ژەهراویبوونی خوێن، ئأزاری زۆر لەكاتی منداڵ بوون دا.

ئەو دەرمانانەی كە لەكاتی شیردان دا خۆمانی لێدەپارێزین یان بەووریاییەوە بەكاردەهێنرێت

أ-ئەو دەرمانانەی كە خۆمانی لێدەپارێزین:-

١-ئەمانتادین Amantadine ٢- دەرمان دژی شێرپەنجە. ٣- برۆمۆكرپتین ٤- كلوروفینكول ٥- ئەلكالویدی ئارگوت Ergot allcaloid ٦- كی ستین ٧- خوێی ئالتون gold salt ٨-ئایودین ٩- لیپیوم ١٠- فینین دایون phenindione ١١- پایویوراسیل.

ب-ئەو دەرمانانەی كە بەووریاییەوە بەكاردەهێنرێن

١- ئەلكهول ٢- ئەمینوفلین ٣- ئەمیودارون amiodarone ٤- ئەمینو گلایكوساید ٥- ئەنتی بایوتك ٦- ئەنپراكیوتون ٧- ئەسپرین ٨- ئەتروپین ٩- باربیتورین ١٠- بینزودایزیپین ١١- بیتابلوكر B-Blockers ١٢- كالسیفیرول Calciferol ١٣- كاربیمازول carbimazole ١٤- كلورپرومازین chlorpromazine ١٥- سیمیتدین cimitdine ١٦- كلیندامایسن chindamycin ١٧- كورتیكۆستیرۆید corticosteroid ١٨- دایورتیك Diuretics ١٩- ئەندومپاسین Indomethcin ٢٠- ئەیزونایزید Isoniazid ٢١- لاكزتڤ Laxative ٢٢- میرویاست meprobawate ٢٣- میپل دوپا methyldopa (Aldomet) ٢٤- متروینداژول (Flagyl) ٢٥- نالیدیكسیك ئەسید Nalidixic Acid ٢٦- نایتروفیورانتین Nitrofurantin. ٢٧- ئارام كەرە هۆشبەرەكان opoid analgesics. ٢٨- حەبی قەدەغەی سكپڕی oral contraceptive ٢٩- پنسلین penicillin ٣٠- فینۆباربیتۆن phenobarbitin ٣١- فنیل بیوتازون phenly butazone ٣٢- رزرپین Reserpine ٣٣- هۆرمۆنەكانی توخم. Sex hormones ٣٤- سلفونماید sulphonamides

بەكارهێنانی دەرمان بەووریاییەوە واتە ئەگەر بتوانرێت بەكار نەهێنانی باشترە. ئەگەر دەرمانەكە پێویست بێت دەبێت هەوڵ بدەین خراپیەكانی كەم بكەینەوە ئەویش لەرێگەی بەكارهێنانی كەمترین دۆسەوە (minimum Dose) یان بەكارهێنانی دەرمانەكە بۆ ماوەیەكی كورت. ئەو دەرمانانەی كە لەپێشەوە ناوی نەهاتووە مانای ئەوە نییە كەسەلامەتن لەبەرئەوە پێویستمان بەزانیاری زیاتر هەیە بۆ بەكارهێنانی دەرمان لەكاتی شیرداندا.

سەرچاوەكان:

chetly, H. problem Drugs, Amesterdam,
1. Health Action International, 1993
2. Anon, Acne, Accutane, abortion and life – threatching birth defect, Health Letter, 12may 1988.

تەنها بۆ گەورەکان

بۆئەوەی بەدانە دەستکردەکانتەوە بەبەختیاری بژیت

و. نەجمەدین حاجی کەریم

ئەمە کۆمەڵێك رێنمایی‌و ئامۆژگارییە، ئاراستەی ئەوانە کراوە کەبارودۆخ وای کردووە کەهەموو دانە سروشتی‌یەکانیان هەڵبکێشن، و دانی دەستکرد لەجی‌ی‌دا دانێن، لەخواردندا یارمەتیان بداو هەندێك لەوەی زەمانە خراپی کردووە راستی بکاتەوە.!

بۆماوەیەکی دوور ناودەمت بە بۆشی مەهێڵەرەوە تا جێگای دانە هەڵکێشراوەکە سارێژئەبێ، تۆ — گەر ئەمەت کرد — رووت زوو چرچ ئەبێ‌و چۆنێتی خواردن جوونت بیر دەچێتەوەو شەویلگەت بەشێوەیەکی هەڵە دەجووڵێنی، جووڵاندنی شەویلگەی خوارەوە بەبێ‌دان جیاوازە لەجووڵاندنی کاتێك دانی تیادابێ، نیشانەی چرچی رووت دەبێتە هەمیشەیی گەر بۆماوەیەکی دوور ناودەمت بەبۆشی هێشتەوە، پێویستە خێرا تاقمی‌دان دروست کەی (تاقمی دانی تەواو) یەکسەر پاش کۆتایی هاتنی هەڵکێشانەکە تا لەناو کۆمەڵ دا جوان بنوێنی‌و زوو لەسەر بارە نوێکە رابێیت، راستە ئەم تاقمە خێرایە کاتی‌یەو پێویستت بەتاقمێکی ترە پاش سارێژبوونی پووکەکەو پڕبوونەوەی جێگا هەڵکێشراوەکان‌و لەسەرتە پارەی تر بدەی بەڵام دەستکەوتەکانی لەوەی خەرجی دەکەی زۆرترە، ئازارەکانی شوێن مەترسی نین چونکە دەرمانی پزیشکی هەیە لەشێوەی مەرهەم دا ئازارەکە ئەشکێنێ، رەنگە زۆر بەتوندی روونەدا.

با پزیشك بۆت هەڵبژێرێ

هەرچەندە مرۆڤ بچێتە ساڵەوە رەنگی دانەکانی بۆر دەبێ، گەر ئەو کەسە بەساڵاچووبێت بادانی بۆر داواکا نەك سپی یا زۆر سپی، رێکردن لەگەڵ سروشتدا وا لەمرۆڤ دەکا لەناو کۆمەڵدا ئاسایی بێت، هەروەها باپزیشك قەبارەی دانەکانت بۆ هەڵبژێرێت چونکە ئەو دانی وات بۆ دائەنێت لەگەڵ رووت‌و باڵات دا بگونجێ، مرۆڤی باڵا بەرزدانی درێژی لێ‌جوانەو پێچەوانەش بە پێچەوانەوەیەو هەر کەسە شێوەیەکی دیاری‌کراوی هەیە پزیشك ئەتوانێ هەڵبژێرێ ئەوەی بۆ تۆ ئەشێ بۆ ئەو ناشێ یارەنگە بۆ ئەم خۆشی شیاو نەبێ،

هەندێ کەس لایان وایە کورت کردنەوە یاگۆڕینی شێوەی تاقمەکە دەبێت (وەك ئەوەی بەبێ مەڵاشوو بێ). لەڕاستیدا دروست بوونی هەر ناودەمێك لەوی‌تر جیاوازە... (وەك پەنجەمۆر — پەنجەکەڵە) ئەوەی بۆ کەسێك باشە رەنگە بۆتۆ باش نەبێ جا دیسانەوە باپزیشك ئەم کارە بکاو ئەم کورت کردنەوەیە ئەنجام بدا.

پاك‌و خاوێنی.. و کێشەی نووستن بەتاقمەکەوە یا داکەندنی

ئەوەی وای لێکردی پەنا بۆ تاقم بەری دیارە بایەخ نەدان بەخاوێنی دانەکانت بووە کەبۆتە هۆی کلۆربوون‌و پاشان کێشانی، یا پاکژنەکردنەوەی پووك‌و پیانەهێنانی (یامەساج نەکردنی Massage). ئەویش بەهۆی گەرانەوەی پووك‌و لەقینی‌دان‌و لەپاشا هەڵکێشانی، ئایا ئەمە ئەوە دەگەیەنێت کە پێویستی بەخاوێن کردنەوە نی‌یە؟ وەڵامەکەی دیارە.. نەخێر ئەم تاقمە دەبێ خاوێن بکرێتەوە پاش هەر ژەمێك بۆ لابردنی هەر شتێك کە پێوەی دەمێنێتەوەو ئەنیشێ وەك چۆن جاران بەدانە سروشتی‌یەکەتەوە دەمایەوە بەتایبەت لەبەشی خوارەوەیدا لەشێوەی توێژێکی سپی‌ی گەچین دا، گەر تۆ لەوانەی کەبەردەوام بەرێك‌وپێکی بەفڵچە تاقمەکە پاك ئەکەنەوە ئەوە بێ‌گومان هیچی لەسەر نانیشێ، گەر لەسەری نیشت ئەوە بەئاسانی‌و بێ‌ماندووبوون بەفڵچە لادەچێت، نابێ ئامێری تیژ بەکاربێنی وەك چەقۆو شتی‌وا نەکا لێوارەکانی تێك

بدەی، هەرچۆنێك بێت پێویستە سەردانی پزیشکی دان بکەی بۆلابردنی ئەم توێژە نەبا خۆت ئازاری پووکت بدەیو بیروشێنی وا باشە پێش خواردن پاکی نەکەیتەوە نەك لەکاتی خواردندا چەسپاویەکەی کەم بێتەوە چونکە لەسەر پووك بەندەو بەهۆی تفەوە پێوەی ئەنووسێ جالابردنی تفەکەی تاقمەکە یارمەتی پێوە نووسانەکە نادا. بۆیە بوونی پێویستە.

لەکاتی پاکژکردنەوەدا ئاگاداربە لەدەستت دەرپەڕێو بەر زەوی بکەوێو بشکێ. لەسەر دەست شۆرەکە خاوێنی بکەوەو پارچەیەك پەڕۆ لەناو دەست شۆرەکە دابنێ گەر کەوتیشە ناوی ناشکێ.

پێش نووستن تاقمەکە لەناو پەرداخێ ئاودا دانێ (وا باشە شلەتێن بێ... نەکەی هەرگیز بیخەیتە ئاوی گەرمەوە چونکە ئەیشێوێنێو کەڵکی بەکارهێنانی نامێنێ).

ئەم ئاوە شلەتێنەش کەمێك سابونی تیابێ لەو کەفەی (کاتی دەست بەسابون شتن)، یا کەمێ خوێ چونکە خوێ پاکژکەرەوەیەکی روونە.

وا باوە لەکاتی نووستنو پشووداندا تاقمەکە دەرهێنرێ. ئەو کەسەی لەکاتی نووستن دا دانەجیرەی هەبێ پێویستە پێوەی نەنوێ، بەڵام ئەوانەی شەویلاوگەی سەرەوەو خوارەوەیان لێك دوورن مانای پووکەکە زۆر لاوازە پێویستە ئەوانیش دایکەنن لەکاتی نووستن دا، لەگەڵ ئەمانیشدا ئەوانەش لەئەنجامی ئەزموونی خۆیاندا بۆیان دەردەکەوێت. گەر دەرهێنانی تاقمەکە لەکاتی نووستن دا ئەبێتە هۆی ئازاری ماسولکەکانی رووی‌و گوێی ئەوە دانانی ئەم تاقمە لەکاتی نووستن دا ئازارەکەیان نامێڵێ.

هەست کردن بە پڕی دەمو رشانەوەو پژمین:

هەر تاقمەکەت خستە دەمتەوە هەست بەپڕی ناو دەمو ئاوسانی دەکەی بەتایبەت لەسەرەتای کارەکەدا، هەرچەندە گەر لەئاوێنەدا سەیری خۆت بکەی زۆر سروشتی خۆت دەبینیت سەرباری ئەمەش هەرچی چرچیو چاڵێك هەبوو لەئەنجامی نەبوونی دان دا، هیچی نەماوە. چونکە لەناو دەمت دا تەنێکی نامۆیەو هێشتا لەگەڵی رانەهاتووی ئەوا تۆ هەست ئەکەی تفەکەت زۆر بووەو حەزت لە تف رۆکردنە بەبەردەوامی بۆیە واباشە ئەو جۆرە کلۆشەکرانە لەدەمتدا بمژی کەبۆن خۆشن (وەك نوقلی نەعنا) ئەمەش لەرۆژانی یەکەمدا. هەست کردن بەپڕبوونی دەم کارێکی سروشتیو چاوەروان کراوە.. ئایا بیرت نایە کاتێ منداڵ دانی دەریەت چەند ئازار ئەکێشێ؟ دایكو باوکی بێزار ئەبن لەهاوارو گریانی شەوداو ئەنجام دانێ یادوو دانی دەردێن. زۆربەی کات، هیچ لەئەندامانی لۆمەی ناکەن چونکە منداڵەکە (دانی دەردێ). بەڵام سەبارەت بەم یەکسەر لەیەك کاتدا بیستو هەشت دانت پیشان ئەدا ئایا ئەم کارە هەروا بەئاسانی و بێ بێزاربوونو نەرمونیان دێتە دی؟

ئەوانەی لەتەمەنی بیست تا سی سالیدان لەماوەی دە رۆژدا لەگەڵ تاقمەکە رادێن، بەڵام ئەوانەی سی تا چل ساڵن پێویستیان بەسێ هەفتە هەیەو ئەوانەی نێوان چل تاپەنجا ساڵن لەماوەی دوو تا سێ مانگدا لەگەڵی رادێنو ئەوانەش تەندروست نین پێویستیان

بەساڵێکە. ئەوەش ئاشکرایە کە هەفتەی دووەم لەهەموو تەمەنێکدا لەهەفتەی یەکەم باشترە. زۆر لەخەڵکی بڕوایان وایە کەتاقم دەبێتە هۆی رشانەوە بۆیان، لەڕاستیدا ئەم هەستە پاش راهاتن نامێنێ بەڵام هەست بەرشانەوەکردن دوای راهاتنەکە لەسەر تاقمەکە پاش ساڵێك بوو بۆ نموونە، ئەوە مانای وایە تاقمەکە پێویستی بەراست کردنەوە یا ناوپۆش کردن هەیە یاپێویستە بگۆڕرێ، وا باشە سەردانی پزیشك بکرێ بۆ کاری پێویست لەباتی ئەوەی ناوپۆشی بکەی بەلۆکە وەك هەندێ کەس وادەکەن لەڕاستیدا تاقمی دان نە بچووك ئەبێتەوە نەگەورە بەڵکو پووکەکەیە کرژ بۆتەوەو قەبارەکەی گۆڕاوە. ئەمیش وەك چاویلکە، چونکە چاویلکە نەبچووك دەبێتەوە نە گەورە بەڵکو چاو پێویستی بەچاویلکەی نوێو پێوانەی نوێ هەیە.

یان وا هەست دەکەی تاقمەکە لای نیوەڕۆ گەورەبووەو لەکاتێکدا لای بەیانی بچووك بووە، یا بەپێچەوانەوە، ئەم کێشەیە بەپێی بیروڕای زانستی، هۆکەی جیاوازیی پەستانی خوێنە. یا لەوانەیە وا هەست بکەی لەکاتی ئاخاوتن دا تاقمەکە لەناو دەمتەوە دەرئەپەڕێتە دەرەوە واپێویستە بێدەنگ بیتو تف قووت دەیو دانەکان لەسەریەك نێی تا سەرلەنوێ ئەگەڕێتەوە بۆ بارە سروشتییەکەی پێشووت.

هەروەها واراهاتویت پاش پژمین سوپاسی خوا بکەیت، بەڵام ئێستا پێویستە وا رابێی لەکاتی پژمین دا دەست بخەیتە سەردەمت تا دەرئەپەڕێتە دەرەوە بەتایبەتی ئەگەر جگەرەکێش بی. چونکە پژمین لای جگەرەکێش زۆرترە. ئەوەشت لەیادنەچێ کەتاقمەکە لەو رەشیە خاوێن بکەیتەوە کەلەئەنجامی جگەرە کێشاندا تووشی دەبێت.

لەخواردەمەنیدا چیت بۆ باشە

بیرت نەچێ ئەو خواردنە بەسوودانە بخۆی تا هەموو ئەندامەکانی لەش بەباشترین شێوە بەکاروباری خۆیان هەستن

بە(پووكو دەمیشەوە) خواردنـی چـاك مـەرج نی‌یـە نرخەكـەی گـران بێت. (سـوودی تەماتـە لەسـوودی سێوو پرتەقاڵـەوە نزیكـە) بـەڵام پێویسـتە خواردنەكـە هـەموو پێویسـتی‌یەكانی لەشـی تێدابێـت وەك شیرو بابەتەكانی (كـەرە، پـەنیر، ماسـت) گۆشـتو سـەوزەو میـوە، خێرا قووتی مەدە یا كەمێ لەناو دەمت دا بمێنێتەوە چونكە تێكـەڵ بوونی لیك بەخواردەمەنی دەبێتە هۆی خێرا هەرس بوون.

ووتن‌و ئاخاوتن

ئاخاوتن‌و چۆنێتـی دەربڕیـن هـەندێك كاریگـەریان دەبێـت پـاش تێكردنی تاقمەكە ئەوەش بەهۆی رانـەهاتنی لێوەكـان‌و زمانەوەیـە، بەڵام كارەكە ئاسایی دەبێت پاش ماوەیەك ئەگـەر تـۆ لـەو كەسانە بیـــت بتـــەوێ پیتـــەكان وەك خۆیـــان دەربڕیـــت كاتـــێ دانـــە سروشتی‌یەكانت هەبوو بەتایبەت جیـاوازی نێـوان (س،ص،ش،ك،ق) ئەوا پێویستە بەدەنگی بەرز بخوێنێتەوە لەژوورێكدا بەتەنـها خـۆت، و زۆر هەوڵی چەند جارە بـدەی تـا پیتـەكان بەشـێوەیەكی دروست دەربـبڕی. یـا لەبـەر ئاوێنـەدا راهێنـان كـردن سوودی زۆری هەیـە، هەروەها راهێنانی رۆژانـەی هـەردوو لێـو جوانی‌یـەك ئەداتـە دیمـەنی روو، وەك ئەوەی هەمو رۆژێك‌و چەند جـارێك لەبـەر ئاوێنـەدا بڵێیـت (ئۆ–ئۆ/00-00)یا(ئی–ئی/ EE-EE)..

بێگومان ئەبێ تاقمەكەت لەدەمدا بـێ.

گەستن بەشێوەیەكی راست

خێرا فێربوونت بەتاقمەوە خواردن بخۆی بەندە بەخێرا راهـاتنت لەسەر شتە نوێ‌یەكان، چونكە تاقم وەك دەستی دەستكرد وایە كـە لەشـوێنی دەستـەبڕاوكە دروسـت كـراوە، دەتوانـی فـێری سروشـتی راهاتن بی لەسەر شتە نوێ‌یەكان وەك راهاتنت لەسەر كراسێكی نوێ یا پێڵاوی نوێ ئایا هەست دەكەی لەسـەر لەبـەركردنی بـەرگی نـوێ رابێیت یا نەو؟ سەبارەت بەمە دەتوانی پێشتر داینێی تاچ رادەیـەك توانای راهاتنت لەسەر تاقمەكە هەیە بەئاسانی. راسـت نی‌یـە بڵـێی فڵانە كەس بەئاسـانی راهـات‌و هـەر لای پزیشـك هاتـە دەرەوە هـەر چی‌یەكی بویستایە ئەیخوارد.

جەستەكان جیاوازن هەروەها هزرەكانیش جیاوازن، بەڵام ئـارام گرتن‌و راهێنان زۆربەی كارە گرانەكان ئاسان دەكـەن گـەر هـەمووی نەبێ؛ كاتێ دەست بەراهێنان دەكەی لەسەر خواردن بەشێكی كەم‌و قـەبارەی كـەم بخـە نـاو دەمتـەوە، وردە وردە لەسـەر ئەمـە خـۆت رابێنە، هەنگاوی یەكەمی راهێنان ئەوەیە نیوەی پاروەكـە لەلایـەك‌و نیوەكەی تر لە لاكەی تری دەمت دانـێ بـۆ دابـەش كردنـی هێزەكـە بەسـەر هـەردوو لادا، بـیرت نـەچێت دانـی دەستكرد لەسـەر پـووك چەسپاوە لـەدانی سروشـتی جیـاوازە كەرەگـەكانی لەسـەر ئێسـك بەندە.

ئـەوەش بزانـە كـەراهێنان لەسـەر خـواردن پێویسـتە لەسـەر خواردنێكی قەبارە گەورە نەكرێ یاخواردنێكی لینج‌و لـووس چونكـە لـەدەمدا وەك بنێشـتی لـێ‌دێ، زۆربـەی خـەڵكی وادەزانـن كـەنان لەهەموو شت باشترە بۆ راهێنان، لەراسـتیدا نـان بـۆ ئـەم مەبەستە باش نی‌یە، ئەمیش پاش تێكەڵ بوون بەلیكی نـاو دەم لینـج دەبـێ، بەم بۆنەیەوە پێویستە واز لەبنێشت جووین بێنی یا لـەو كەسانەش بیت كەپێشتر زۆرت ئەجوو، ئـەو جۆرە خواردنـەش نـەخۆی كـەزوو دەچێـــتە نێـــوان پـــووك‌و تاقمەكـــەوە، وەك هـــەنجیر، وا باشـــە لەسەرەتاوە بەتەنها خواردن بخۆی‌و بەتەنها راهێنان بكـەی نـەوەكو تووشی شەرم كردن بی، هەرچەندە پێویست بەشەرم كردن ناكا.

نەخۆشـی خـەوش نی‌یـە كاتـێ بەدانـە دەسـتكردەكە خـواردن ئەجووی بۆ نموونە سێوێك بخەیتە ناو دەمتـەوە بـۆ هاوكێشـەبوونی تاقمەكەت ئەمە جیاوازە لەگەستنت بەدانـە سروشتی‌یەكان چونكـە سێوەكە بۆ دەرەوە؟ دەمت رائەكێشی، پێویستە بزانی بەكارهێنانی كەڵبـەی تاقمەكـە لەهـەموو دانـەكانی پێشـەوە باشـترە چونكـە بەهێزترین شوێنە لەتاقمەكەدا.

هـەروەها بەشـی خـوارەوەی تـاقم لەبەشـی سـەرەوە كـەمتر چەسپاوە لـەناو دەمـدا هۆكەشـی: یەكـەم/ رووبـەری چەسـپاندنی كـەمترە لـەهی سـەرەوە، دووەمیـش چونكـە زمـان تەنـها خـوارەوە دەجوڵێنێ نەك سەرەوە، جا بۆیە فێربە بەشـی خـوارەوە بەدەست دەربێنـە نـەك بـەهۆی زمانـەوە، نـەوەك فـێری ئـەم خـوە ناشـیرینە ببێت‌و بەردەوام بیت لەسەری بەشێوەیەكی ئاسـایی‌و زمـان بـێ‌هیچ پێویسـتی‌یەك فـێری جوڵاندنـی ببـێ، سـێ‌یەمیش پێویسـتە سـوود لـەزمان وەرگـری بـۆ بـاش جێگـیربوونی بەشـی خـوارەوە لـەكاتی خواردن دا پاش داخستنی هەردوو لێو، ئەو خواردنەش تاكە بوارێكی هەیە كەنێوان دانەكانی سەرەوەو خوارەوەیـەو بەباشـی خواردنەكـە ئەهارێ.

ئەو جێگایانەی بەئازارن:

وا مەزانە تـاقمێك هـەبێ ئـازاری نـەبێ بـەڵام ئـەم جێ‌بەئازارانـە پزیشك نایهێڵێ بەڵـێ‌بڕین‌و كڕاندنـی تاقمەكـە لەئاستی ئازارەكـەدا بەمـە ئـەو گوشـارەی هـۆی ئازارەكـە بـووە نامێنـێ، ئـەو تاقمـەش بێ‌ئازاربێ دەگمەنـە، دەگمـەنیش وەك خۆتـان دەزانـن كـە حوكمـی لەسەر نی‌یە، بۆیە پێویستە سەردانی پزیشكی دان بكەی بـۆ رنینـی ئـەو دانانـەی ئازاریـان هەیـە، بـەڵام پێویسـتە مـاوەی رۆژێـك بێ‌تاقمەكەت لەدەمدا بێ یا بەلایـەنی كەمـەوە پێنـج كـاتژمێر پێش سەردانەكەت تا پزیشك بزانێ كوێ بڕنێ‌و لەكوێ ببڕێ، تەنـها خـۆت بەس نی‌یە شوێنی ئازارەكە بزانی، رەنگە هەڵە بكەی لەتەنـها چەند میلمەتریكداو هیچ سـوودێك لـەو رنینـە نەكـەی، هـەروەها پێویستە ئازارەكەت زۆربێ، كاتێ دەچیتە لای پزیشك ئازارت هەبێ تا پزیشك زۆر بەوردی شوێنی ئازارەكە بزانێ‌و بواری هەڵەكردن نەمێنێتەوە.

لـەكۆتایی‌دا ئامانجمـان لـەم ئامۆژگاریانـە، كـەڵك وەرگرتنـە لەتاقمەكە، سوپاسی خوا بكـە كـەپێش سـەد سـاڵ لـەدایك نـەبووی چونكـە ئێستا چێـژ لـەهۆكارەكانی شارسـتانی نـوێ وەردەگرێـت یارمەتی دەری مرۆڤن سەبارەت بەشێوەو خـواردن. ئێسـتاش تەنـها یەك رێنمایی ماوە بیرت بخەمەوە كە تـۆ تەنـها بـەئارام گرتـن خـۆت لەسەر بەكارهێنانی تاقمەكە بەئاسانی رادەهێنیت.

العربی/ العدد/٢٢٩

سەرەتایەک بۆ قۆناغەکانی پاراسایکۆلۆژی

مەریوان ئەبوبەکر هەڵەبجەیی

هیچ گومانێك لەوەدا نابینم کە هەموو تیۆرەکانی فەلسەفە لە زانست دا جێی خۆی نەکاتەوە... چونکە دەبێ ئەو تیۆرانە، رۆژانە لە تاقیگەکاندا شیاوی هەموو جۆرە ئەزمونێك و کارو کاردانەوەیەك بن و بەهێزەوە هەوڵ بدات کە ململانێی ئەو تاقیکردنەوانە بکات کە لەکاتی لێکۆڵینەوەدا دێنە بەردەمی. تا دەگاتە بەرجەستەکردنی ئامانج و بەرەو پێش بردنی تیۆرەکە بۆ پلەی زانست.

لەسەر ئەو تیۆرە فەلسەفیەش پێویستە بڕوا بە دەستە زانستیەکان بکات و تەواوی ئەو پێوەرە زانستە بەبێ هیچ جۆرە بۆچوونێك وەربگرێت و دڵنیابێت کە هەموو سەرەتایەکی زانست بنەماکەی فەلسەفە بوە و پاش چەندەها لێکۆڵینەوە و ئەزمون ئینجا بەرگی زانستی پێلەبەرکراوە.

لە هەمان کاتیشدا زۆر هەڵەیە گەر کەسێك بزانێ بەبێ هیچ جۆرە بنەمایەکی فەلسەفی بتوانێ تیۆرێکی لە بەڵگە داڕنراو بکاتە زانست و بنەما فەلسەفیەکان هەڵتەکێنێ و زانیاریەکان لە رەسەنایەتی فەلسەفە دوور بخاتەوە.. چونکە نەبۆ کەس کراوە و نەبۆ کەسیش دەلوێ.

نمونە زۆرن.. لەوانە سوکرات، کە هەمیشە لە دژی سەفستائیەکان بوو هەوڵی دەدا فەلسەفە بە بیروڕای شێواو نەزانن.. ئەرستۆ، فەلسەفەکەی تیشکێکی وای دەنواند کە شێوەیەکی

دیکتاتۆری هەڵگرتبوو، ئەوەندە بە سەلیقەوە دایدەڕشت، ناودارانی سەردەمەکەی خۆی نەیاندەوێرا بیروڕاکانیان بە سەربەستی دەربڕن. ئەوەشمان لەیاد نەچێت کە زۆر کەس لەسەر توێژینەوەیەك یاخود لەسەر دەربڕینی تیۆرێکی فەلسەفی بەردباران دەکران، یا شاربەدەر دەکران، یا لە سێدارە دەدران.

لەناو ئەم هەموو ململانێیەدا و لەناو ئەم هەموو تیۆرە فەلسەفیەدا و لە گێژاوی ئەم هەموو بیروبۆچونەدا دوو تیۆری لەیەك جیاواز، لەناو یەکە یەکەی زانستەکاندا هەیە و هەر لە سەرەتای لەدایك بونی فەلسەفە زانستیەکەوە تا بەبەرداکردنی گیانی زانستی فەلسەفەکە هەر لەگەڵی بووەو هەرگیز لێشی دوورناکەوێتەوە.. واتە هەر لە سەرەتای لەئارادابوونی فەلسەفەوە ئەو دووتیۆرە هاتۆتەکایەوە و کە فەلسەفەکەش بوەتە زانستێکی کامڵ و هەرچی زانایانی جیهان هەیە دانیان بە بوونی ئەم زانستەدا ناوە، ئەو دوو تیۆرە هەرماوەتەوە و هیچ گۆڕانکاریەکی لێ روونەداوە، ئەو دوو تیۆرەش (فیزیك و میتافیزیك)ە.

ئەم دوو چەمکە ئەگەر خۆی بەسەر هەموو زانستەکانی دنیادا چەسپاندبێ، ئەوە بە رامانی ئێمە لە پاراسایکۆلۆژیدا جیایە و قسەی ئێمەش لەم تەوەرەوە دەست پێدەکات.

ئەگەر ئێمە دیکتاتۆری و تاکڕەوی لە فەلسەفە و تیۆرەکاندا ببینین، ئەوە بەبێ گومان سەرنەکەوتنی ئەو کارە حەتمیە.. چونکە توێژینەوە و لێکۆڵینەوە مافی هەموو کەسێکە بەپێی ئەوەی کە سەلماندمان، سەرەتای زانستەکان فەلسەفە بوون.. لەبەرئەوە پاراسایکۆلۆژیش دەبێ سەربەخۆییەکی رەهای هەبێت و دوور لە سەپاندن بە رێچکەی خۆیدا بڕوات. جا بۆ ئەم مەبەستەش، دەبێ پاراسایکۆلۆژی لە رووی هەموو دۆزەرەوەیەك و داهێنانێکدا، کە سەر بەخۆی بێت، دەروازەیەکی کراوەبێت تێپەڕبونی قۆناغەکان ئەگەر جیاوازی فکریش بن، هەردەبێ رووبدات و حاڵەتەکانیش هەردەبێ تێپەڕ ببن، ئەگەر بەمێژوودا بچینەوە دەبینین نەك هەر

فەلسەفەو نەك هەر تیۆر، بەڵکو زانستەکانیش هەمیشە لە ئاڵوگۆڕدان.. پێش ئەوەی زانستیش هەبوبێت فەلسەفە هەبووە، باشتر وایە کە بڵێین زانست کوڕەزای فەلسەفەیە.

پاراسایکۆلۆژی نوێ ترین زانستی سەردەمە و ساڵانێکی کەمە بەرگێکی دڕاوی زانستی پێ لەبەرکراوە و هەرچەندە کۆنترین فەلسەفە و کۆنترین دیاردەی لە ژیانی مرۆڤایەتیدا هەبووە، بەڵام تەمەنی بەرگە زانستیەکەی ناگاتە سی‌ویەك ساڵی تەواو.. بەڵام لەبەر دواکەوتویی رۆشنبیری زانستی ئێمەو دووریمان لە زانکۆکانی ئەوروپا و سنوری داخراوی رامیاری، تازە بەتازە لە ناوماندا چەکەرە دەکا و سەردەردێنێ دیارە ئەم حاڵەتەش، هەروا بەخۆشی، نە بۆ پاراسایکلۆژی خۆی و نە بۆ کەسایەتیەکان، بە ئاسانی تێپەڕ نابێ.

لەگەڵ ئەوەشدا زۆر مەبەستمانە بزانین کە بنەمایەکی بنەڕەتی‌یە بۆ لێکدانەوەی دیاردەکانی جیهانی مرۆڤ، بۆ پێزانینی هۆکارەکان و دەرئەنجامەکانی.

بۆیە زۆر ئاساییە کە لە تێڕوانینی ئەم بۆچوونانەوە تیۆرەکانی فیزیك و میتافیزیك سەرهەڵدەن و هەتا ئەوکاتەی هەموو لایەك پێی ئاشنا دەبن، لەلایەن هەندێ کەسەوە، خوێندنەوەی تایبەتی بۆ بکرێ.

خوێندنەوەیەك کە هەموو بیروباوەڕێکی ماددی هەیە و پێی وایە هیچ شتێك بەبێ ماددە نابێت و ئەوەی لە دەرەوەی ئەم چەمکەوە بۆ پاراسایکۆلۆژی بڕوانێ توشی وەهم و خورافە بووە.. پێی وایە هەموو ئەو دیاردانەی کە لە مرۆڤێکدا پەیدادەبن و دەبنە هۆی بەرهەم هێنانی رووداو.. وزەیەکە لەناو مرۆڤەکەدایە و ئەو وزەیەش لە چەند گەردیلەیەك پێك هاتوە و ئەو گەردیلانەش هیچ پەیوەندیەکیان نە بە بچووکیەوە هەیە نەبە گەورەییەوە...

چەند بچووك بن ئەوەتەنها قەبارە لەدەست دەدات و وزە و لەناو ناچن.. هەر لەم بیروبۆچوونەوە بیروڕای (دۆگماتیزم) [1] دێتە پێشەوە کە پوختەکەی دەڵێت:

(ئەگەر هەر شتێك بوونی هەبێت، ئەوە دەبێت بەهۆکارە زانستیەکان دەرکی پێبکرێ و نابێت لەسەر تیۆرێك بمێنیتەوە کە تەنها بۆچوون بێت و هیچ گۆڕانکاریەك بەخۆیەوە نەبینێت). بۆیە وا لە کاردانەوەی دیاردەکانی پاراسایکۆلۆژی دەگەن کە شەپۆلەکانی کارۆموگناتیسی بەڕێوەی دەبات و گەردیلەش هەمیشە لەکاردایە، گەیەنەر و وەرگریشە.. ئەم پێناسەیە بۆ کارکردنێك هاتە ئاراوە کاتێك کە دیاردەی (تیلیپاپی) (Telepathy) (بیرگۆڕکێ) بەشێوەیەکی کرداری تاقی‌کرایەوە.. ئەزمونەکەش لەنێوان دوو کەسی ناوداری جیهانی‌دا روویداو نێوانیان (٣٠٠٠) کیلۆمەتر بوو. (کارل کامنسکی) یان لە ژوورێك دا دانا کە ناوی فارادای بوو لە سیبریا.. ئەم ژوورە لە هەموو جۆرە دەنگێکی ماددی و وزەی کارەبا دابڕابوو.. لە شووشە دروست کرابوو، بەقوڕقوشمیش داپۆشرابوو بۆئەوەی هیچ هۆکارێکی دەرەکی کار لەناو ژوورەکە نەکا. (کارل) لە رێگەی بیرەوە هەندێ وێنەی خەیاڵی نارد بۆ (نیقۆلای) کە ئەوکاتە لە مۆسکۆ چاوەڕێی دەکرد.. ئەویش یەکە یەکە باسی ئەو وێنانەی دەکرد کە وەریدەگرت [2] دۆگماتیفیەکان پێیان وایە مرۆڤ وەك ئامێری (رادار) وایە یان دەینێرێت یاخود وەك (رادیۆ) وەری دەگرێت، کە هەمووی لە مێشکێکەوە بۆ مێشکێکی‌تر بەچەند شەپۆلێك دا تێپەڕدەبێت، هەروەها پێیان وایە تەنها لەمێشکەوە بۆ مێشك یاخود بۆ تەنێکی زیندوو ناڕوات، بەڵکو بۆ تەنە جووڵاو و نەبزواوەکانیش دەچێ.. بۆ نمونە سایکۆکنیزیا واتە جووڵاندنی شمەك لە دوورەوە و بێ بەکارهێنانی هۆکارێکی ماددی، بۆ نمونە:

(نیلیا میخائیلۆفا) و (نینل سرجنیفیا) دووکەسی ناوداربوون و توانیویانە بە چڕکردنەوەی بیروهۆشیان (الترکیز) خۆیان بخەنە حاڵەتێکەوە هەر کەلوپەلێکیان بویستایە، بەچاو، یاخود بە ئاماژەپێکردن دەیان جووڵاند.

ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە توانای مرۆڤ تەنها لەسەر مرۆڤ کار ناکات بەڵکو کار لە جۆرەکانی تری تەنیش دەکات و بەمەشدا دەردەکەوێت کە شەپۆلەکان ئەو پەیوەندیە دروست دەکەن. شەپۆلەکان هەرچەندە کورت بن یا درێژ هیچ جیاوازیەك نادەن بەدەستەوە.

تیۆری دووەمیش بۆ شی‌کردنەوەی دیاردەکانی پاراسایکۆلۆژی و بۆ پێناسەکردنی هێزە لەڕادەبەدەرەکانی مرۆڤ، زۆر بە ئاسانی و بە دڵنیاییەوە دەڵێت:

هاو پشتیەکی ناماددی لە پشت هەموو دیاردەکانەوە هەیە کە وەك هۆیەکی بڕەر دەچێتە ناو هەموو کون و قوژبنێکی زانستەوە و زۆر بە ئاسانی دیاردە نامۆ و توانا و هێزە لە بن نەهاتووەکانی مرۆڤ بەتایبەت لە رووی پاراسایکۆلۆژیدا شی‌دەکاتەوە و ئەو هاوپشتیەش، گیانە. ئەم هێزە لەبن نەهاتووەش لەناو هەموو کەسێکدا هەیە و چۆنیەتی بەکارهێنانی توانایەکە کە پێی دەبەخشرێ.

میتافیزیکیەکان بێجگە لەم دارشتنەی سەرەوە هیچ پێناسەیەکی تریان نیە و هەر لەم بۆچوونەشەوە چەندین کۆمەڵەی

گیانی لەرۆژئاوادا دامەزران و بوونە هەڵگری ئاڵای میتافیزیکی، لەوانە:

١. کۆمەڵەی بەریتانی بۆ توێژینەوەی دەروون (١٨٨٢) لەژێر چاودێری پرۆفسۆر (ولیام کروکس).
٢. کۆمەڵەی توێژینەوەی دیاردە گیانیەکان (١٩٠٣) لەژێر چاودێری (ولیم جیمس).
٣. پەیمانگای میتافیزیکی نێودەوڵەتی[٣]

لە هەموویان دیارتر ... کۆمەڵەی پاراسایکۆلۆژی ئەڵمانی بوو، بەڵام لە ساڵەکانی شەستدا بەرەو پوکانەوە و نەمان چوو، ئێستا چەند کەسێك بەڕێوەی دەبەن.

ئەم دوو تیۆرە تەواوی جیهانی گرتۆتەوە.. بەڵام نە میتافیزیك توانی پێناسەی سەلمێندراو بدا بەدەستەوە.. نە فیزیکیەکانیش توانیان وەڵامی یەکەیەکەی پرسیارەکان بدەنەوە.

هۆکارەکانی پێشکەوتنی پێناسە زانستیەکانی پاراسایکۆلۆژی رۆژئاوا و پێشنەکەوتنی پاراسایکۆلۆژی وەك زانست لە رۆژهەڵاتدا زۆر زۆرن. لێرەدا هەوڵدەدەین کە یەکێك لەو هۆکارانە دیاری بکەین کە ئەویش پەیوەندی بە کەسایەتی پاراسایکۆلۆژییەوە لە نێوان رۆژئاوا و رۆژهەڵاتدا هەیە.

ئاشکرایە ساڵانێکی دورو درێژە دیاردەکانی پاراسایکۆلۆژی، وەك دیاردەیەکی گرنگی ناو دیاردەکانی تری جیهان، بەدەر لەو هەموو ئامادەییانەی لەبەردەستی توێژەرەواندا هەن و توێژینەوە و لێکۆڵینەوەی بەردەوام و دڵخۆشکەرە ئەنجام دەدەن.. لەگەڵ ئەمانەشدا بەشێوەیەکی دووروودرێژ زۆر لە شیکارە گرنگ و ورد و چرووپڕەکانیان لەسەر تەواوی بەشە جیاجیاکان دەنووسن و بڵاو دەکەنەوە... ئەمە و بێجگە لەو هەموو هەرەس و کارە ترسناکانەی لەکاتی تاقیکردنەوەکاندا دێنە ئاراوە و زەمەنێکی تر و توانایەکی تری لەبارترو گونجاوتری بۆ دەرەخسێت و کەم تا زۆر سوودو زیان لێی بێبەش نەبوون.

ئێمەی خۆرهەڵاتی، لەم زانستەدا بەدوور نەبووین و بەئەندازەی ئەوەندەی پێمان کرابێت و هەوڵمان بۆ دابێت و بۆمان لوابێت، لەگەڵ قۆناغەکانی پێشکەوتنی ئەزموون و رووداوی دیاردەکان و شیکاری زانستیانەدا پلە بە پلە هەنگاومان ناوە و لەو پێناوەشدا جێدەستی هەندێ کەس دەرکەوتووە کە دەتوانرێ پاشەڕۆژێکی پرشنگداریان لێببینرێت.

لە خۆرهەڵات و خۆرهەڵاتی ناوەڕاست، بەتایبەت چین، هندستان، یەکێتی سۆڤیەتی پێشوو، ئێران، لوبنان، میسر، زۆرینەی زۆری خاوەن تواناکانی جیهان پێکدەهێنن و مێژووش ئەوەی سەلماندووە.

بەڵام ئاستی زانستی و رۆشنبیری زانستی و پیادەکردنی دیاردەکان بەشێوەیەکی زانستی، جیاوازیەکی زۆر دەخاتە نێوان رۆژهەڵات و رۆژئاواوە.. رۆژهەڵاتی لەگەڵ ئەوەی کەسایەتی بەتوانا و چاکیان تیا هەڵکەوتووە بەڵام بەرێژەیەکی زۆر زۆر کەم نەبێت تێڕوانینی زانستیانەیان بۆ تواناکان نیە و لە هەموو شیکارێکی زانستیەوە دوورن و هیچ سەلیقەیەکیان لەبواری شیکارە زانستیەکەوە نیە و هێندە نەبێ کە تەنها لە بواری تەکنەلۆجیادا ئەو

ئامێرانە بەکاردەهێنن کە دە ساڵ لەمەوبەر لە رۆژئاوادا بەکارهاتووە.

خۆ بە دوورگرتن لە هەموو ئەو تازەگەریانەی، چەمکی زانستەکەی لەسەر وەستاوە و تێکەڵ کردنی هەندێك دیاردەی خورافی (لەوانە هونەری خۆش دەستی، شەعوەزە) لەگەڵ زۆر هۆ و شێوازی تر وەك بورج و دەست خوێندنەوە و قاوەگرتنەوە و جۆرەکانی تری دیاردە خورافیەکان، وای لە هێز و بنەمای ئەم توانایە کردووە کە هێزێکی تر و چەمکێکی تر و پێگەیەکی تر و ژینگەیەکی تر و شیکارێکی تر لە پشت پەردەوە ببینن..

هێزە لە رادەبەدەرەکەی مرۆڤ لەناو مرۆڤەکەدا دەهێننە دەرەوە و مرۆڤەکەو کاریگەری خودی مرۆڤەکەو هەوڵ و کۆششی خودی مرۆڤەکە، رەت دەکەنەوە. بۆیە هەتا ئێستا وەك هەر زانستێکی تر لە زانکۆکان و پەیمانگەکانی لای خۆمان، جێی نەبۆتەوە و قۆناغەکانی نەبڕیوە.. نەك هەرئەوەندە، بەڵکو هەتا ئێستاش زۆر کەس بە گومانەوە دەڕواننە پاراسایکۆلۆجیو لەمەشدا نامەقی ئەو کەسانە ناگرین چونکە زۆر کەس هەندێ کاری دەستبڕین و خوێن مژی بۆ مەرامی تایبەتی خۆیان بەناوی پاراسایکۆلۆژیەوە جێبەجێ دەکەن.

من خۆم وەك نوسەری ئەم وتارە بچوکە تووشی دەیان کێشەی لەوجۆرە بووم و لە دەیان بڵاوکراوە و دەیان چاوپێکەوتنی تەلەفزیۆنی و دەیان کۆڕدا ئەو دیارەدە خورافیانەم رەت کردۆتەوە

و هەوڵم داوە لە زانستەکەی دوور بخەمــەوە، بـەڵام وا دەردەکـەوێت ئەو سەرکەوتنەم بەدەست نەهێنابێ کە خۆم چاوەڕوانیم لـێدەکرد.

هەر لەبەرئەوەشە لە ڕۆژهەڵاتدا هەرچەندە کەسایەتی بـەتوانای چاکمـان هەیە بـەڵام وەك زانست و شیکاری زانستی و پێناســەی زانستی کەسێکی وا شك نابەین، بۆ نمونە بەرهەمیـەکانی هیندستان توانای فڕینیان هەیە، یۆگیەکانی بوژی توانایان هەیە یەك کاتژمێری تەواو لەناو ئاودا بن و بـە ئۆکجسینی تـواوەی نـاو ئاوەکـە هەناسە بدەن. . . ڕاما کرسیشـا دەستی وەك گڵۆپ دادەگیرسـێ .. لـەلای خۆشمـان شێخ حەسـەنی گڵەزەردە گـەردوون نــاس بـوە، شـێخ عوسمـانی سـەراجەدین لـەم بارەیـەوە توانـای باشــی بـووە، مـەلا حەمدوون هەرچەندە کوێر بووە بەڵام شتی بینیوە، ئێل بەگی جاف، پێشـبینی کـردووە، تۆفیـق داداشیـف، وڵـف مسـنگ، و. . . و. . زۆر زۆری تـر کـە لـە ژمـاردن نایـەن، بـەڵام لـەناو ئـەو هـەموو کەســە بەتوانایانەدا، یەکێکیان نابینی شارەزاییەکی تەواویان لـە پێناسـەی دیاردەکـاندا هـەبێت، بێجگـە لـەو چـەند کەسـەی کـە لـە ڕووســیادا دەژیان.

بەڵام لە ڕۆژئاوادا وانیە.. پاراسایکلۆژی بوە بە زانست و هەر لـە سـاڵی ١٩٦٩ وە بـە زانســت ڕاگەیـەنرا و ئێسـتا لــە زۆر زانکـۆی ئەوروپاو ئەمریکادا دەخوێنرێت [٤].

گەر جاران نەزانرابێت ئەم هێزو توانایانە لـەچیدان و کاریگـەری دروست بوونــی سـەرچاوەی ئـەم دیاردانـە نـەزانراوبوو، گـەر جـاران هۆکارە ئاسان و گرنگەکانی سروشــت و زانسـت وەك فیزیـا و کیمیـا لەبەر دەست دا نەبووبن، ئێسـتا جیـاوازی هەیـە. زانسـت و خورافـە لەیـەك جیـا دەکرێتـەوە ئێسـتا بـەهۆی شـیکردنەوە و دەرخسـتن و تێگەیشــتن لـــە ڕووداوەکـــانی سروشـــت و کاریگـــەری مـــاددە کیمیاییەکان، دەتوانرێـت ئـەوەی سروشـت و ئـەوەی مـرۆڤ لەیـەك جیابکرێنــەوە.. ئێسـتا سـەرچاوەی هێزەکـانی مــرۆڤ زانــراوە، پێکهاتەو بنەمای هێزە لەڕادە بەدەرەکانی مرۆڤ زانراوەو چـەندەها پزیشك و توێژەرەوەی بەناوبانگی جیهان ئەزموونەکانیان نووسیوە و بڵاویان کردۆتەوە.. ئەوەش نابێتە مەرج کە ئەبێ ئێمـەی شارەزا لەوبوارەدا هەموو ئەوانە بزانین و وەڵامی هەموو پرسیارەکانمان پــێ بێت.. چونکـە ئێمـە پێمـان وایـە گـەر کەسـێك بزانــێ کۆمپیوتــەر بەکاربهێنێ مەرج نیە شارەزایی تەواوی لە تەکنەلۆژیا و یەکەیەکـەی پارچەکانی ناو کۆمپیوتەرەکەدا هەبێت.

کە باسی لێهاتوویی خۆرئاواش دەکەین مەبەستمان لەوە نیە کە ئەوان گەیشـتبنە لوتکـە، بـەڵکو هێشـتا ئـەرکی زۆریـان لەبـەردەمدا ماوە و کـەم تـا زۆر پسپۆڕان لـە توێژینـەوەی زیـاتردان و ئێمـەش چاوەڕێی هەواڵیانین.

لەبەرئەوە با لـێگەڕێین ئەم کۆرپەلەیە ڕێچکـەی خـۆی بگـرێ و بگاتە ئەو قۆناغەی کە هەموو مرۆڤایەتی بە خۆرهەڵات و خۆرئـاواوە سودی لـێوەربگرن و هەر لە ئێستاوە بەگومانەوە تەماشای نەکەین.

پەراوێزەکان:

١. دۆگماتیزم: لێکدانەوەیـەکی فەلسـەفی بـێ بنەمایـە زیـاتر لەوەی ئەگەرێکی ئەزموونگەری بێت.
٢. بۆ زیاتر شارەزابوون لـەم بارەیـەوە بابـەتێکم لـە گۆڤـاری "ئاران" ژمارە ٦ دا بڵاوکردۆتەوە.
٣. الظواهر والتفسـيرات .. سـامی أحمـد الموصلـی .. سلسـله كتاب الباراسايكولوجی.
٤. هەمان سەرچاوەی پێشوو.

ڕاپۆرتێک سەبارەت بە تەمەنی نەوتی خاو

هەروەکو زانراوە لای زانایـانی جیۆلۆجی کـە تەمـەنی نـەوتی خـاو (٤٠٠) ملیـۆن سـاڵە، بەڵام لەم دواییـەدا تیمێکـی تـازەی زانستی ئوستورالی ڕایگـەیاند کـە مۆڵگەیـەکی نـەوتیان دۆزیوەتەوە، تەمەنی دەگەڕێتەوە بۆ زیاتر لە (٣٠٠٠ ملیۆن) ساڵ بەر لە ئێستا.

بەشێوەیەکی سروشتی نەوت، لە تێکـەڵێکی هیدرۆکـاربۆنی پێکهاتوە واتـە (کـاربۆن و ئۆکسجین و هـایدرۆجین) وە هـەروەها پاشمـاوەی ئـەو ڕووەك و ئاژەڵانـەی ئـەماون و چـین لەدوای چین بەردیان لەسەر کەڵەکە بوە بە تێپـەڕبوونی کـات، ئـەم پێکهاتووە کاربۆنییانـە شیدەبنەوە و بـەهۆی گـەرم بونی بەردەکانـەوە دەبـن بـە هـەڵم، ئەمـە لـەکاتێکدا ئەگـەر دەرچەیەك نەبێت بۆئەوەی هەڵمەکەی لـێبێتە دەرەوە.

هەرچـەندە نـاوەندی تەمـەنی نـەوتی خـاو (٤٠٠ ملیـۆن) سـاڵە، کـەچی کۆنترینیــان دەگەڕێتـەوە بـۆ (١٦٥٠ ملیـۆن سـاڵ)، بـەڵام ئـەم بیرۆکەیـە گـۆردراو بەتایبـەتی دوای ئـەوەی توێژینـەوەکانی زانکـۆی (سـدنی) ئوسـترالی ڕایگـەیاند کـە کۆنـترین نـــەوتی خاویـــان دۆزیوەتەوە و تەمەنی دەگەڕێتەوە بۆ زیاتر لە (٣٠٠٠ ملیۆن) ساڵ بەر لە ئێستا.

بـۆ زانیـاری زیـاتر سەبارەت بـەم توێژینەوەیە (د. ما نجیل تیـوەل) کـە مامۆسـتای زانکـۆی ئـەڤێردنیای ئوسکتلەندیە و یەکێکە لـە شـارەزایانی جیولوجـی نـەوتی.. دەربـارەی توێژینەوەکەی زانکۆی سدنی وتی:

"ئەم بەردانـەی باسی دەکـەن تەمـەنی دەگەڕێتـەوە بـۆ (٢٠٠٠ — ٢٥٠٠) ساڵ، و چەند مۆڵگەیـەکی نـەوتی لـەنێوانیاندا هەیـە و لەکەنـەدا و ئوسـترالیا و چـەند ناوچەیـەکی تـردا دۆزراوەتەوە، لەبەرئەوە تەنها بریتی نیە لە نەوتی کۆکـراوەی دابـراو، یـان (نـەوتی پـەنگ خواردوو لە شوێنێکدا)، بـەڵام گومـان لـەوەدا نییـە، کـە تەمـەنی بـەردەکان و ئـەو نەوتـەی تیایدا هەیە چەند ڕاستییەکی زانستی دەسەلمێنن".

دیارە نەوتی ناو ئەم بەردانـە بۆیـە بـەدرێژایی ئـەم هـەموو ماوەیە، ماوەتـەوە و بـووە بـە هـەڵم، چونکـە بەتـەواوی لـەناو درزەکـانی بـەردی کوارتـزدا پـارێزراوە، هەرچـەندە زاناکان لەو باوەڕەدان کە ئەم نەوتە کۆنە هیچ لە یـەدەگی (احتیـاگ) ی نـەوتی جیهان زیـاد ناکات.

بەڵام با بزانین گرنگی ئەم توێژینەوەیە چییە لە ڕووی زانستییەوە؟

لەم بارەیەوە (د. ما نجیل) وتی:

"ئەگـەر ئـەم نەوتـە لـە ڕوەك و ئـاژەڵی کۆنـی مـردوو، دروسـت بووبێـت، ئـەوا بـە شیکردنەوەی پێکهاتووەکانی، دەتوانرێت زۆر زانیاری لەسـەر ئـەو بەکتریایانـە بزانرێت کـە لـەو سـەردەمەدا هـەبوون.. لەئـە نجامدا ئەمـەش دەبێتـە هـۆی دۆزینـەوەی شێوەکانی ژیــانی سەرەتایی لەسەر هەسارەی زەوی.

شایانی باسە کە بەکتریا چەندەها جۆری هەیە و بـۆ نمونـە هەیانـە لـەناو دەمی کانـە ئاگرینـەکان (بورکانـەکان) و هەیانـە لـە ئـاوی گـەرم یـان لـە بنــی دەریاکـان و بارودۆخـە توندوتیژەکاندا دەژین.

لـە هـەمان کـاتدا بـەکتریاش جێ پە نجەی خۆی لەسەر ئـەو خـۆڵ و بەردانـە بـەجێ دەهێڵێت کـە لــێی دەژی.. بـەڵام ئـەم پاشماوانـە بەڵگـەی تـەواو و یـەکجارەکی لەسـەر چۆنیەتی ئەم بەکتریایانـە نـادات بەدەستەوە.. هەرچـەندە دیاردەکـان وا نیشـان دەدات کـە ئەم بەکتریایانە لەبـەکتریای ئێسـتا نـاچن و جیـاوازی زۆر هەیـە لـەنێوانیاندا.. لەبەرئـەوە زاناکـان بـەردەوام لـە لێکۆڵینـەوەدان، بەوهیوایـەی زانیـاری تـەواو لەســەر هەڵکۆڵـەرەکان بزانن، بۆئەوەی بوونەوەرەکانی ئەو سەردەمە بناسن و زانیاریان لەسەر کۆبکەنەوە.

بەرنامەی / العلم والتكنلوجيا / لندن
ئامادەکردنی: کوسار عزت عبدالله

لێکچونی نێوان ئێسترۆجینی مرۆڤ و گیا دەرمانییەکان

وەرگێرانی: سەفین (ن.ح)

کۆئەندامی زاوزێی مێ یەی مرۆڤ

هێلکەدانی مێ یەی مرۆڤ

کۆمەڵێك لەزانایان بڵاویان کردوە: کەئەوان لێکچوونی نزیکی نێوان "ئیستڕۆجین"ی مرۆڤو پێکهاتەی گیادەرمانی‌یەکانیان دۆزیوەتەوە.

بەپێی راپۆرتی یونایتدپرێس، ئەم پێکهاتەی دەرمانە گیاییەکان، چەندین سەدەیە لەپزیشکی‌ی چینی‌دا سوودی لێوەردەگیرێتو لەو رووەوە کەوای بۆدەچن کەگیا، زیانی لاوەکی ئەوەندەی نی‌یە، دەشێت ئەوانە وەك دەرمانی هۆرمۆنی بۆ ژنانی بەتەمەن بەکاربهێنرێن.

رێکخراوی تەندورستی جیهانی دەربارەی زیادبوونی بەرگری‌ی بەکتریاکان لەئاستی جیهان دا بڵاویان کردەوە: رێکخراوی تەندروستی جیهانی لەگوزارشتی ساڵانەی خۆی‌دا بڵاوی‌کردەوە کە: بەرگری بەکتریاکان لەبەرامبەر دژە میکرۆب دا، لەم رۆژانەدا گیروگرفتی گەورەی بۆ خزمەت گوزاری‌یە گشتی‌یەکانی تەندروستی جیهان دروست کردووە.

بەپێی راپۆرتی ئاژانسی دەنگوباسی فەرەنسا، گوزارشتی ئەم رێکخراوە باس لەوە دەکات کەبەکارهێنانی بەردەوامو هەندێك کات ناگونجاوی ئەنتی میکرۆبەکان کەلەزنجیرە خۆراکی‌یەکانیش دا بەکاردەهێنرێت، زیا لەڕابوردوو بەرگری بەکتریاکانی زیادکردووە.

هەموو بەکتریاکان جۆرێك لەزیرەکی‌ی تایبەت بەخۆیانیان هەیەو دەتوانن درەنگ یا زوو جۆرە جینێك دروست بکەن کەلەبەرامبەر ئەنتی میکرۆبەکان دا بەرگریان لێبکات.

یەك ئەنتی میکرۆب بەکوشتنی بەکتریا هەستیارەکان، فشارێك دروست دەکات کە دەبێتە هۆی زۆربوونی ئەو بەکتریایانەی کەجینی بەرگریکەریان هەیە.

سوود وەرگرتنی بێوەستان لەئەنتی میکرۆبەکان دەبێتە هۆی زۆربوونو بڵاوبوونەوەی بەشی بەرگریکەر. لەبەرئەمە، پزیشکانی جیهان چیتر ناتوانن سوود لەهەندێك ئەنتی بایۆتیك وەربگرن.

رێکخراوی تەندروستی جیهانی ئاگاداریەکی بڵاوکردەوە: لەوڵاتە تازە گەشەکردووەکان دا نەخۆشی‌یە بۆگەنیەکان لەچاو شوێنەکانی دیکەدا زیاتر هەستی پێدەکرێت.

ئەم وڵاتانە دووچاری گیروگرفتێك بوون کەئەویش شەڕکردن دژی ئەم نەخۆشیانەیە بەچەند دەرمانێکی دەگمەنو نرخ گران، کەهەموو نەخۆشەکان چنگیان ناکەوێت.

لەباشوری رۆژهەڵاتی ئاسیادا نیوەی ئەو بەکتریایانەی کە لەهۆکاری نەخۆشی تیفۆئید بەرپرسنو، جۆرێك میکرۆب کەهۆکاری جۆرێك نەخۆشی سێکسی‌یە، لەزۆر وڵات دا چیتر لەڕێگەی پەنسلینو تێتراسایکلینەوە چارەسەر ناکرێن.

ئەم راپۆرتە ئاماژەش بۆ ئەوە دەکات، هەروەها بارودۆخی نەخۆشخانەکانیش دەبنە هۆکاری پیس بوونو بۆگەن بوون.

ملیۆنەها کەس لەتووش بوون بەبۆگەنکردنی ئاڵۆز لەنەخۆشخانەکان دا ئازار دەچێژن.

لەم جۆرە، ساڵی رابوردوو لەئەمەریکا دوو ملیۆن حاڵەت بینراوە کەبەهۆیەوە ٧٠ هەزار کەس گیانیان لەدەست دا.

بەوتەی ئەم رێکخراوە: یەکێك لەگرنگترین هۆکارەکانی ئەم قەیرانە، بەکارهێنانی بێکۆنترۆڵو ناگونجاوی ئەنتی بایۆتیکەکانە.

لەهەندێك وڵات دا بەکارهێنانی رادەیەکی زیاتر ئەم دەرمانانە، بەرگری بەکتریاکانیش زیاد دەکات.

ئەنجامەکانی ئەم کێشەیە زۆر ترسناکەو ئەو دەرمانانەی کەبەرهەم هێنانیان دەیان ملیۆن دۆلاری تێچووەو دەساڵ کاتی خایاندووە تا بچنە بازاڕەوە، تەنیا لەکاتێکی سنورداردا کاریگەرن.

ئەم راپۆرتە ئەوە نیشان دەدات کەزیاد لەنیوەی بەرهەم هێنانی ئەنتی میکرۆبەکان بۆ ئاژەڵە ماڵی‌یەکان بەکاردەهێنرێت تا گەشەی ئەوان زیاد بکاتو هەروەها رێگر بێت لەدەرکەوتنی هەندێك نەخۆشی.

بەکتریایی بەرگ بەرامبەر دەرمان لەڕێی زنجیرە خۆراکی‌یەکانیشەوە دەگوێزرێتەوە بۆ مرۆڤو دەشێت ببێتە هۆی دەرکەوتنی جۆرێك لەنەخۆشی.

سەرچاوە: ضمیمة اطلاعات
٢فرداد – ١٩٧٥

دروست بوونی زەوی

و: کوردۆ کاروان

ئەگەر کەشتیوانێکی ئاسمانی ویستی بگەڕێتەوە سەر زەوی، پێش هەموو شتێك پێویستە بەرگەکانی ئاسمان ببڕێت، پاشان پێویستە هەموو ئەو بەرگانە ببڕێت کە بە هەموویان یەك چەقیان هەیە ئەویش چەقی زەوییە.

١) سەرەتا.. یەکەم سێ خولەکی گەردوون.

پێش هەموو شتێك .. زەوی هەسارەیەکە بە دەوری ئەستێرەیەکدا دەسووڕێتەوە کە (خۆر) ە، خۆریش وەك هەموو ئەستێرەکانی دیکەی گەردوون هەسارەی تایبەت بەخۆی هەیەو بەخۆی و بە هەسارەکانی دەوترێت (کۆمەڵەی خۆر) ، ئەم کۆمەڵەیەش پارچەیەکی زۆر بچووکە لە گالاکسیی (کاکێشان)، کە ئەم گەردوونە ملیونەها گالاکسی وەك گالاکسی کاکێشانی تێدایە.

زەوی ٥٥و٤ ملیار ساڵە دروست بووە. بۆئەوەی لە نهێنی دروست بوونی شارەزا ببین، پێویستە بگەڕێینەوە بۆ کاتێکی دوورتر تا دروست بوونی خودی گەردوون بەپێی تیوری (تەقینەوە گەورەکە — The big Bang) لێکبدەینەوە. کە دەڵێت هەموو شتێك پێش ١٥ ملیار ساڵ دروست بووە، ئەویش بەهۆی تەقینەوەیەکی زۆر گەورەی بارستاییەکەی گەورەی چڕەوە، کە ئەم بارستاییە پێکهاتبوو لە تەنۆچکەی زۆر سادەی بەردەم پلەیەکی گەرمای زۆر بەرز. لە ئەنجامدا ئەم تەنۆچکانە، واتە ئەلەکترۆن و پۆزیترۆن و بەڵکو فۆتۆن و پرۆتۆنیش بە هەموو لایەکدا هەڵدراون.

دوای ١٠٠ چرکە لە تەقینەوەکە پلەی گەرما گەیشتووەتە ١٠٠ ملیار پلەی سەدی کە ئەمەش وای کردووە نەهێڵێت کەمترین پێکەوەلکان لەنێوان ئەو تەنۆچکانەدا رووبدات. بەڵام دوای ٣ خولەك پلەی گەرما (١) ملیار پلەی سەدی دابەزییەوە. ئەوسا پرۆتۆنەکان و نیوترۆنەکان توانیان ناوکی گەردیلەی وەك هایدرۆجین و هیلیۆم دروست بکەن. دواتر پێویست وابوو چەندین هەزار ساڵ تێبپەڕێت تا ئەم ناوکە گەریدلەیی‌یانە ئەلەکترۆن وەربگرن بۆ ئەوەی یەکەمین گەردیلە دروست ببێت.

کاژێری خۆریی

گازەکان لە شوێنی تایبەت دا کۆبوونەوە، وە لەئەنجامی دابەزینی زیاتری پلەی گەرما گەردەکان چڕبوونەوە و ماددەی وەك (خۆڵ) یان پێکهێنا، پاشان بەهۆی هێزی کێش کردنی نێوان گەردیلەکانەوە ئەو ئەستێرانەی لە گاز و لە خۆڵ پێکهاتبوون تووشی ئەم چڕبوونەوە و کرژبوونەوە گەورەیە هاتن. پاش ئەوەی پلەی گەرما لە ١٢ ملیون پلە زیاتر دابەزی، کارلێکە ناووکییە جووتەیی‌یەکان دەستیان پێکرد و بەوەش ئەستێرەکە کەوتە تیشك دان بە دەرەوەی خۆی.

بەڵام سەبارەت بەهەسارەکانی کۆمەڵەی خۆر کە زەوی یەکێکیانە ئەم هەڵئاوسانە ئەستێرەییە هێواش هێواش تیایاندا روویدا، وەك لێرەدا باسی دەکەین: دوای دروست بوونی خۆر کۆمەڵێك تەنی جیاواز بەهۆی هێزی کێش کردنەوە، بەخێرایی جیاواز و لەسەر خولگەی جیاواز لە دەوری کۆبوونەوە. پاشتر بەریەك کەوتن و گەورە بچوك کێش کردن لەنێوانیاندا روویدا، پاش ئەوە سەربەخۆ بوون و جیا بوونەوە لە شێوەی هەسارە یەکەمینەکان دەرکەوت.

هەندێکیان قەبارەکەی هێندە گەورە نەبووە کە جێی سەرنج بێت و ئەوانی دیکەش ٥ تا ١٠ ملیون ساڵی ویستووە تا بگاتە ئەو قەبارەیەی ئەمڕۆی. پاشان شێوەی گۆیان بەهۆی چەقە کێش کردنەوە وەرگرتووە، لەوکاتەدا خولگەکانیان نارێك بوو بۆیە بەریەك کەوتنیان

تــووش دەهــات. ئیـدی دروســت بوونیــان بــەهۆی کەڵەکــەبوونی بـەردەوامی نێزەکەکانــەوە لەســەریان بــەردەوام بــوو؛ کــە ئەمــە خەسڵەتی سەر رووی هەساره چالاکەکانە لـە رووی جیولوجیاوە، بێگومان زەوی خۆشمان یەکێکە لەو هەسارانە.

جێی سەرنجە، هێزی کێشکردنی خـۆر پێویستی بـە ٥٠ تـا ١٠٠ ملیون ساڵ هەبووە تا بگات بەوەی هەسـارە سـەرەتاییەکان لەسـەر خولگەکانی ئێستایان جێگیر بکات. دیارە دیاریکردنی ماوەی نێوان خۆر و هەسارەکانیش بە ڕێکـەوت نـەبووە، بـەڵکو پابـەندی یاسـای Bode بووە. بۆ نموونە هـەموو هەسـارەیەك دووئـەوەندەی ئـەوەی پێشی خۆی دوورترە. ئەم یـەك لـە دوای یـەك ماتنـە ئەندازەییـە تـا هەسارەی ئۆرانۆس هـەروا ڕێك و پێکـە. کەواتـە پێویسـتە لـەنێوان مەریخ و موشتەریدا هەسـارەیەك هـەبێت، تـا ئەوکاتـەی بۆ زانایـان دەرکـەوت کـە هەسـارە نیـە بـەڵکو ئەڵقەیـەکی دروسـتبووی چـەند هەسـارۆکەی پـەرش و بـڵاو بـۆوەی هەسارەیەکی ســەرەتاییە کـە پارچە پارچە بووە.

هۆی چیە هەسارەکان لە پێکهاتەدا جیاوازن؟ -

لـەم ڕووەوە هیـچ زانیاریـەکی وا شـك نابـەین جگـە لـە چـەند گریمانەیەك. گریمانەیەکیان پێی دەوتـرێ گریمانـەی دایـەش بوونـی دەنکۆڵەکانی غوبار لـەناو سـەدیم دا. بۆ نمونـە کـە دەبینـین ئاسـن بـەمێزە و بەرگـەی گـەرما دەگـرێ. کـە ئەمـە جیاوازییەکـە لــەوەی سلیکات هەیەتی، کەچی پەیوەندییان پێکەوە گرنگیەکی گەورەتری هەیە بۆ دیاریکردنی چەق و هەروەها ڕووی دەرەوەی هەسارە. جا هەر هەسارەیە و بەگوێرەی ناوچەکـەی خـۆی، بـۆ خۆپێکـەوەنان و دروست بوون، کۆمەڵێك گەردیلەی کۆبووەوەی گـازە گەردوونیـەکان (بەتایبەت هایدرۆجین و هیلیوم) ئامادە دەکات. [ئەم گازانە بە بڕی گەورە کە لەناو (سەدیم) دان بەهۆی بای خۆرەوە هاوێژراون]، هــەر بۆیە دەبینین هەسارەکانی ناو بازنەی ناوەوە زیاتر لە هـایدرۆجین و لە هیلیوم پێکهاتوون، بەڵام زەوی و هەسارەکانی دیکـەی کۆمەڵـەی خۆر بە بڕێکی کەمتر لەو گازانەیان تێدایە.

پێکهاتەی هەسارەکان:

زانایـان دوو ڕێگایـان گریمانـە کـردووە سـەبارەت بـە پێکـهاتنی هەسارە:

ا) گریمانەی هاوشێوە پێکهاتن:

وا مــەزەندە دەکـرێ، ئــەو دەنکۆڵانــەی بارســتەیەکیان بــۆ پێکــهاتووە هــەر یەکــەیان بــەگوێرەی چڕییەکــەی لــەوی دی جیابووەتەوە. ئەوەتا لە زەویدا گەردیلەکانی ئاسن زۆرینە پێکدێنن کە قورسە و بـەرەو چـەقی زەوی دەڕواتـە نـاوەوە، سلیکاتیش کـە سووکترە بەشێوەی چین چین لەدەوری ئاسنەکە جێگیر بوون.

ب) گریمانەی پێکهاتنی لەیەك نەچووی فیزیایی:

وایان داناوە کە چەقی کانزایی زەوی خۆی لەکۆمەڵێك بارستەی کانزایی دروست بووبوو پێش ئەوەی گەردەکانی سلیکات لە دەرەوە وەربگرێ و بەهۆی چڕییەوە لێك جیاببنەوە.

لە هــەردوو بارەکـەدا، بڕێکـی گـەورە لـە وزەی گـەرمی بەرهـەم هـاتووە جگـە لـەو وزەیـەی کـە بـەهۆی توخمــە تیشـکدەرەکانەوە بەرهەم هاتووە.

٢) لەدایك بوونی یەکەمین ڕۆژانی زەوی:

با لەگەڵ گریمانەی پێکهاتنی لەیەك نەچوو بین:

کـاتێك نیوەتـیرەی زەوی ٣٠٠٠ کـم بـووە (واتـە ئەوکاتــەی کـە نیوەتیرەکەی نیوەی نیوەتیرەکەی ئێسـتای بـووە کـە ٦٥٠٠ کـم ە) توانەوە تووشی بەشێکی یا چەند چینێکی گۆی زەوی هـاتووە و بەمەش ڕووی زەوی گـۆڕاوە بـە زەریـای لـەتواوە دروست بـوو؛ کـە قوولاییەکەی ٤٠٠ کم بووە، بەم شێوەیە گەردیلەکانی ئاسن بـەرەو چەق ڕۆیشتوون و نیشتوون، لە هەمان کات دا توێژێکی تەنك و ڕەق بۆ سەر چینە تواوەکان سەرکەوت. وە بەهۆی هەڵچوون و داچوونـی بەردەوامی ئەو جووڵە بەجۆشانەی کە بەهۆی گەرماوە دروست دەبن و پاشتریش دابــەزینی پلـەی گـەرمای مـاددە تواوەکـان، چینـەکانی سەرەوە زیاتر ڕەق بوون.

پاشان دوای تێپـەڕبوونی ٢٠٠ ملیـون سـاڵ، ئـەو کاتـەی هێشـتا ڕووپۆشـی زەوی لـەژێر کاریگـەریی گێژاوەکـانی پاڵەپەستۆدا بــوو، ڕووپۆشەکە شێوەی (خانە) ی کە هـەندێك بـە خانـەی شـەش ڕووی دەزانـن، وەرگـرت و بەمـە هەسـارەکە شـێوەی ئـەو جـۆرە خانەیــە وەردەگرێ.

گاز و ئاو:

بەرگی دەرەوەی زەوی بوونی نەبوو دیارە ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ چڕیی زۆری بای خۆر لەکاتـەکانی یەکـەمی خـۆرە چالاکیدا. کـە ڕاستەوخۆ دوای پاڵنانی گەرمی گاز دەرکـەوت و پـاش ئـەویش ئـاو، کە لە نێوان درزەکان و شـەقاریە بورکانیەکانـەوە بەشـێوەی هـەڵم هاتــە دەرەوە. پاشــان هــێزی کێــش کردنــی زەوی هەســتا بــە چڕکردنــەوەی هەڵمەکــە و گۆڕییــەوە بــۆ ئــاو و یەکــەمین زەریــا دەرکەوت. چونکە هێزی کێش کردنەکە، بەخێرایی، بڕێکی زۆری لە گـازە کاربۆنیـەکان خەسـت کـردەوە و بـووە هـۆی دروسـت بوونــی دابەزینێکی گەورە لە پەستان و لە پلەی گەرما.

دوای ١٠ ملیون ساڵ بەرگی هەوا و ئـاوی بـە زەوی بەخشـی کـە ٨٠٪ ی بارستەکەی ئێستای بوو. پاش ئەوەش بە یەك ملیـار سـاڵ، گۆڕانکاری لەزەریادا ڕوویدا، تا ئــەو ئاستەی کـە ڕێـژەی خـوێ لـە ئاوی دەریادا یەکسان بێت بەو ڕێژەیەی کـە ئێسـتا هەیـەتی تیـایدا. هەروەها دوای پەرش بوونـەوەی گـاز ڕێـژەی نایـترۆجین لـە هـەوادا

زیادی کردو ١٠٪ ی هەوا گازی کاربۆنی بوو لەگەڵ هەندێ لە ئامۆنیا و میپان، بەڵام ئۆکسجین هیچ بوونی نەبوو. چونکە پاشتر رووەکەکان توانیان هەوا بە ئۆکسجین دەوڵەمەند بکەن، ئەویش لە رێگەی رۆشنەپێکهاتنەوە، کە لەم کارلێکەدا رووەکەکان گازەکانی کاربۆنیان دەگۆڕی بۆ ماددەی ئەندامی بەیارمەتی تیشکی خۆر، بەرهەمی ئەم کارلێکە پەیدابوونی گازی ئۆکسجینە، بەڵام ئەم کارلێکە دوای ملیۆنان ساڵ رووی‌دا. کە بەهاتنی گازی ئۆکسجینیش چیرۆکی دروست بوونی هەسارەکەمان (هەسارەی زەوی) کۆتایی دێت.

چەتری موگناتیسی:

لە ئاسمانەوە کاتێك بەرەو زەوی دێین، پێش ئەوەی بگەینە بەرگی هەوا، بەرگێکی دژە تیشکمان دێتە رێ ، چونکە وەك موگناتیسێکی گەورە کاردەکات و خۆی بۆ خۆی ئەم بەرگەی دروست کردووە، کە بوارێکی موگناتیسی گەورەیە و تایبەت نیە بە تایبەتمەندیی فیزیکیەوە بۆ هەندێ لە گەردە ئایۆنەکانی چینە بەرزەکانی هەوا، چونکە هەندێك لەو گەردانە لە چەند ئاستێکدا خەست دەبنەوە وەك ئەو ناوچانەی کە بە پشتێنە Van Allen Belt ناسراوە، ئەم هێڵانە (هێڵەکانی بوارەکە کە پشتێنەکەشە) پێکهاتوون لە هێزی بوارە موگناتیسییەکە و تەنۆچکە بارگەدارەکان، قەڵغانێکی موگناتیسی یاخود بڵێین بەرگێکی موگناتیسی پێکدەهێنێت، بەڵام لە ئاسماندا زەوی ئەم قەڵغانەی بەدەوری خۆیدا کێشاوە و هێڵەکانیشی بە بەرگی موگناتیسی magentogaine پەستێنراون و ئەو تەنۆچکە بارگەدارانەی کە لە خۆرەوە دێن، دووریان دەخاتەوە.

خۆپاراستنی ناتەواو:

لەم دیو قەڵغانی چینی موگناتیسی و پشتێنەکانی van Allen ەوە، زەوی و دوا بەرگی پارێزەری زەوی هەیە کە بە چینێکی (٥٠٠) سم ی دەورە دراوە و لەوەوە تیشکی خۆرمان پێدەگات و دوای ئەو بەرگی هەوایە. ئەم چینەش چینی ئۆزۆنە کە ئۆزۆن خۆی پێکهاتووە لە سێ گەردیلەی ئۆکسجین (O_3).

تایبەتیەکی ئۆکسجین ئەوەیە کە کاتێك بڕێکی زۆر لە تیشکەکانی ژوور وەنەوشەیی وەربگرێت، توانای دروست کردنی نەخۆشی شێرپەنجەی لە ئەندامە زیندووەکاندا دەداتێ چونکە ئەو تیشك وەگرتنە بڕێکی زۆر گەرمیشی لەگەڵدایە کە بەرەڵا دەبێتە ناو هەواوە.

چەندین ساڵیشە زانراوە کە بڕی ئۆزۆنی سەر جەمسەری باشوور تا رێژەی ٤٠٪ کەمی کردووە لەماوەی شەش ساڵدا. هەروەها هەمان حاڵەت لەسەر جەمسەری باکووریش روویداوە کە، کە ئەگەر ئەم کەمکردنە بەهەمان تێکڕایی بەردەوام بێت ئەوا پێویستە زیاد لە جاران لە حاڵەتەکانی دروست بوونی ئەم نەخۆشیە بترسین لەماوەی ئەم چەند ساڵەی داهاتوودا.

هەندێك لە توێژەرەوان پێیان وایە کەوا ئاوێتەکانی Chloro flourocarbones یش مایەی روودانی ئەم حاڵەتەن (واتە شەبەق خستنە ناو چینی ئۆزۆنەوە)، کە ئەم ئاوێتانە لە دروست کردنی سپرای جۆراو جۆردا بەکاردەهێنرێن و کاتی بەکارهێنان ئاوێتەکان بەرەڵا دەبن و دەچنە ناو چینی "ستراتۆ" ی گەرۆکەوە و لەوێوە بەرەو جەمسەرەکان دەکشێن و کلۆرەکەی دەرباز دەبێت، کە دەبێتە مایەی تەنك کردنەوەی چینی ئۆزۆنی بایەخدار، بەڵام ئەمە تا ئێستا نەسەلمێنراوە.

سەرچاوە:علوم / ٤٣

دەرمانێکی نوێ بۆ چارەسەرکردنی "ئەگزیما" دۆزرایەوە

لێکۆلینەوەکانی ئەم دواییە ئەوە نیشان دەدەن کەبۆ چارەسەرکردنی جێگەیی خورانی "ئەگزیما" بەکارهێنانی کرێمێك کەلەسەدا پێنج "دیکسپین" کە دەرمانێکی بێ‌مەترسیە - تێیدا بێت دەکرێت جێی دەرمانەکانی "ئەنتی هیستامین" بگرێتەوە.

بە پێی راپۆرتی رۆژنامەی واشینتۆن پۆست: لێکۆلینەوە لەسەر ٢٧٠ کەس کەدوچاری "ئەگزیما" هاتوون ئەوە نیشان دەدات کەچارەسەرکردنی جێگەیی بە"دیکسیین" خورانی زۆری ئەم نەخۆشیەی نەهێشتووەو پێویست بەبەکارهێنانی "ئەنتی هیستامین" ناکات کەکاردەکاتە سەر هەموو لەش.

زۆربەی ئەوانەی کەدوچاری "ئەگزیما" هاتوون مادەی بزوێنەری "هیستامین"ی زیادەیان لەژێر پێستو خوێن دا هەبووەو "دیکسین" دەرمانێکە کەرێگری لە چالاکی "هیستامین"ی ناو لەش دا دەکات. (ضمیمة أطلاعات)

دروست کردنی جۆرێك قوماش کەبەئاگر ناسوتێت

کۆمپانیایەکی ئینگلیزی توانی جۆرێك قوماشی دژە ئاگر، کەتا حەوت سەد پلەی سەدی بەرگری دەکات، دروست بکات.

بە پێی ئەم راپۆتە، تەلەفزیۆنی "بی.بی.سی" ئاشکرای کرد کە ئەم قوماشانە بۆ ماوەی زیاتر لەکاتژمێرێك لەبەرامبەر هەزار پلەی سەنتی‌گراد تاقی دەکرێنەوە تا کریار بەتەواوی دڵنیا بێت کەقوماشەکە دژە ئاگرە.

ئەم قوماشانە لەدەزووی تایبەتی دژە ئاگر کە لەتاقیگاکان دا ئامادە دەکرێت، دروست کراون و سەرەرای تایبەتمەندی دژە ئاگر بوونیان، گەرماش راناکێشن و نای گوێزنەوە. ئەم قوماشانە لە"ئاگر کوژێنەوە"و بەرنامە ئاسمانیەکانی ئەوروپاو ئەمەریکا بەکارهێنانی زۆریان هەیە. (ضمیمة أطلاعات)

بەرەو سیستیمێکی خۆری نوێ:

فەرهاد رەحیم

هەمیشە ئەوەی بەخەیاڵی ئێمەی مرۆڤدا نایەت، رووداوێکە کە مێشکی بچوکی ئێمە توانای خەملاندنی نییە..

تا ئەمرۆ باوەڕ وابوو کەتەنها تاکە کۆمەڵەیەکی خۆر هەیە.. کەچی ئەو بیردۆزەش وەکو چەندەهای دیکەتوشی شکست بوون، دوای ئەوەی چەند گەردوون ناسێکی ئەمەریکی گەیشتنە زانیارییەکی تازە کەبۆی هەیە زانستی گەردوون ناسی لەبنەڕەتەوە هەڵتەکێنێت.. بەڵێ ئەم زانایانە کۆمەڵەیەکی خۆری دیکەیان دۆزییەوە ئەمەش دەمان گەیەنێتە بەردەم ناوەرۆکی بابەتەکەمان..

کۆمەڵە خۆرییەکەمان تاکە کۆمەڵە نییە لەگەردووندا

سەرەتای دۆزینەوە

مارتی پێشوو بوو، زانای گەردوون ناسی (جێفری مارسی) کۆمەڵەیەکی خۆری تازەی دۆزییەوە، بەڵام ئایا لەو شەوەدا رووداوەکان یەك لەدوای یەك چۆن دەهاتنە بەرچاو.

لەو شەوەدا د. دیبرا فشیرا (لێکۆڵەرەوەی گەردوونی لەزانکۆی ولایەتی سان فرانسسکو) دانیشت بوو و دەی روونییە چەندەها خاڵ کەبریتیبوون لەکۆمەڵێك زانیاری کەلەماوەی ١١ ساڵ لەلێکۆڵینەوەو رەچاوکردن لە زانکۆی کالیفۆرنیا بەدەست هێنرابوو ئەمانەش هەمووی لەڕێگەی کۆمپیوتەرەکەی خۆیەوە، خوێنەری بەڕێز لەوانەیە بپرسی کە ئەو زانیاریانە دەربارەی چیبوون لەڕاستیدا هەمووی دەربارەی ئەستێرەیەکی نوێیە کەناوی (ئۆپسیلون)ە قەوارەکەی نزیکەی قەوارەی خۆرەکەی خۆمان دەبێت.

هەر لەنزیك ئەم ئەستێرەیەوە چەند خاڵێکیتر لەسەر شاشەی کۆمپیوتەرەکە بەدیدەکرا کەوای دەنواند هەسارەیەکی گەورە بێت بەدەوری ئەستێرەی (ئۆپسیلون) بجوڵێتەوە، یەك خول بەماوەی ٤,٦ رۆژ تەواو دەکات.. بەڵام خاڵیتر رەچاو دەکرا.. ئەمە جووڵەیەکە کەهەردوو زانا (مارسیو فیشر) لەو باوەڕەدان کەبەڵگەبێت لەسەربوونی هەسارەیەکیتر کەدەخولێتەوە بەدەوری ئەستێرەکەدا، وا دیارە نامۆکان هەر لێرەدا ناوەستێت ئەوەتا چەند جووڵەیەکیتر هاتە بەرچاو، د.فیشەر سەرلەنوێ ئەم رووداوانەی هێنایەوە پێش چاوی خۆی لەناکاوێکدا هاواری کرد، هەسارەی سێیەمیش هەیە، ئەمە سەرەتای ئەو بۆچوونە بوو کەدەیسەلمێنێت کۆمەڵەیەکی خۆریتر هەیە..

بەڵێ لەدوای لێکۆڵینەوەیەکی زۆر لەناوەڕاستی مانگی نیسان هەردوو زانا (مارسی جیفریو روبرت نویاس لەزانکۆی هارڤارد) جیهانیان هەژاند بەبوونی کۆمەڵەیەکی خۆریتر جگە لەکۆمەڵە ناسراوەکەی خۆیان.

کۆمەڵەکەمان تاقانە نییە بەڵام ئایا گرنگی ئەم دۆزینەوەیە چی بێت؟

هەر لەساڵی ١٩٩٥ەوە هەتا ئێستا نزیکەی ٢٠ هەسارەی نوێ دۆزراونەتەوە بەڵام ئەمانە لەدەرەوەی کۆمەڵەی خۆری ئێمەن بەواتایەکیتر، ئەو هەسارانە بەشێوەیەکی سەربەخۆ لەگەردووندا دەجوڵێن، ئەمەش ئەو بیرۆکەیەی پتەوتر دەکرد کە کۆمەڵەی خۆری خۆیان تاقانەیە لەگەردووندا.. بەڵام بەدۆزینەوەی ئەستێرەی (ئۆپسیلون)و بوونی ٣ هەسارە کە بەدەوریدا دەخولێنەوە بووە هۆی تازەبوونەوەی ئەو خەیاڵەی کەبیری مرۆڤی لەمێژەوە هەژاندووەو بوونی بەڕاستییەك کەوا دەگەیەنێت بێجگە لەکۆمەڵەکەمان، کۆمەڵەی خۆریتر هەیە کەئێمە درکمان پێنەکردووە.

ئەوەی گرنگ ترە لەهەموو ئەوانەی باسکران، بریتی‌یە لەگەڕان بەدووی ژیانێکی نوێ کەلەوانەیە لەسەر ئەم هەسارانە هەبێت دوور لەزەوی.

ئومێدی زانایان پووچەڵ بووەوە؟

زانایان بۆیان دەرکەوت، کە ئەم هەسارە تازانە بواری ژیانی تیادا نی‌یە و بۆ مەبەستی ووردبونەوەو دەستکەوتنی زانیاری بەفەرتر لەسەر ئەم هەسارانەی کەبەدەوری (ئوپسیلۆن)دا دەسوڕێنەوە، سێ جفرەیان دانا هەریەکە بەرامبەر بەهەسارەیەك

کەئەوانیش (B) و (C) و (D) {هەسارەی A تیادا نی‌یە}

لێکۆڵەرەوەکان بۆیان دەرکەوت کەدووری نێوان هەسارەی یەکەم (B) و ئەستێرەکەی (Upsilon Andromadae) خەملێنرا بەنزیکەی (٥) ملیۆن میل کە ئەمەش ٢٠/١ دووری زەوی‌یە لەخۆرەوە..

بەوشێوەیە دەردەکەوێت کەپلەی گەرمی لەسەر رووی ئەم هەسارەیە نێجگار بەرزە کەئەگەری بوونی ژیان لەسەری بەتەواوی دەڕووخێنێت، ئەمەش دیسانەوە گرفتێکی گەورەیە کە لەسەر هەردوو هەسارەکەی‌تر دووبارە دەبێتەوە.

لەو زانیاریی‌یە بەسودانەی‌تر کەبەدەست گەیشتووە لەسەر ئەم سێ هەسارەیە، ئەوەیە کەقەوارەی نێجگار گەورەیە هەرچەندە ئێستا ناتوانرێت بەووردی قەبارەیان بپێورێت بەلام قەبارەی بچوکترین هەسارەیان لە زەوی گەورەترە بە ٢٢٥ جار، و قەبارەی گەورەترینیان (٤) ئەوەندەی قەوارەی (مشتری)یە {کە گەورەترین هەسارەیە لەکۆمەڵە خۆری‌یەکەی خۆماندا}

هەسارەی گەورە، توانای ئەوەی نیە ژیانی لەسەربێ!

ئەم تێبینی‌یە د. رۆبرت نویاس روونی دەکاتەوەو دەڵێت گەورەیی هەسارە ئەوە دەگەیەنێت کە ئەو هەسارەیە لەباری (شلی)دایەو ناتوانێت لەباری (رەقی) دا بێت هەروەها ماددە پێکهاتووی قورسی تیادا بەدی‌ناکرێت تاوەکو بیگەیەنێتە ئەو بارە لەرەقی.

د. نویاس لەو باوەڕەدایە کە ئەم چەند هەسارەیە لەگاز یاخود هەڵمی بەستوو پێکهاتوو (هەروەك هەسارەی مشتری) ئەوەی زانراویشە کەئەم هەڵم و گازانە بەبونیان ئەگەری ژیان لەو شوێنەدا کەم دەکاتەوە یاخود هەر نایهێڵێت.

سەدەی داهاتوو، و ئایینەدەی گەردوون ناسی

یەکێك لەو راستیانەی کەزاناکانی ئەم بوارە تەواو پێی ئاشنابوون ئەوەیە کەبوونی هەسارە لەدەرەوەی کۆمەڵە خۆری‌یە زانراوەکە ناتوانرێت ببینرێت بەهۆی کزی ئەو رووناکی‌یەی ئەیشکێنێتەوە دوای ئەوەی لەئەستێرەکەیەوە بەری‌دەکەوێت ئەتوانین بڵێین کە بەملیۆنەها جار کەمترە وەك لەڕووناکی‌یەی لەکۆمەڵەکەی خۆماندا دەشکێتەوە.

ئەستێرەی (Upsilon) بەدووری ٤٤ ساڵی رووناکی لەزەوی‌یەوە بەدی دەکرێت (بەمانایەکی تر ٢٥٩تیریلیون میل "١تریلیون = ١٠ ^٦٢") و دوور لە زەوی‌یەوە دەجوڵێتەوە بەخێرایی‌یەك دەگاتە ١,٨ کیلۆمتر لەیەك (پانیە)دا {واتە دوور لەزەوی دەجوڵێت بەخێرایی ٤٠٠٠میل/ لەکاتژمێرێکدا}

دوای ٦ ساڵ لەئێستا وکالەی (ناسا) بەنیازە کەچەند رەچاوگەیەکی زۆر پێشکەوتوو بنێرێت بۆ رەچاوکردنی ئەو هەسارە دوورانە، هیوای وکالەی (ناسا) لەمەدا کۆدەبێتەوە کەبتوانێت لەگەڵ ساڵی ٢٠١٢ چەند ئامێرێکی نێجگار هەستیار ئاڕاستەی بۆشایی بکات کەبتوانێ بەشێوەیەکی ئەلەکترۆنی ئەو رووناکی‌یە کزانەی کەلەهەسارە دوورەکانەوە دەردەچێت، رەچاوبکات.. راستە هێشتا دروست نەکراوە بەلام ئەوەی راستیشە کەزاناکان سەرقاڵی تەواوبوونن لەم جۆرە ئامێرانە بەجۆرێك کەبتوانێت پلەی گەرمی سەر رووی ئەم هەسارە دوورانە بپێوێت‌و هەروەها بەدووی ئەو نیشانانەدا بگەڕێت کەروونی دەکاتەوە بوونی ژیان لەسەر ئەو هەسارانە رێی تێ‌دەچێت یاخود نا..

خوێنەری بەڕێز:

لەوانەیە بپرسی کەئومێد چی‌بێت لەلێکۆڵینەوە لەم هەسارە دوورانە کەبەدەیان ساڵی رووناکی (سنە چوئیە) لەئێمەوە دوورە؟

ئەوەی لاری لەسەر نی‌یە کەئەمانە هەمووی کات فەوتاندن نی‌یە بەدوای خەیاڵداو زاناکان سواری ئەسپی خەیاڵ نەبوون بەڵکو پێچەوانەکەی راسترە چۆن؟ لەبەرئەوەی ئەو ژیانەی ئێمە لەسەر ئەو زەوی‌یە بەسەری دەبەین پەیوەندی‌یەکی راستەوانەی هەیە بەو هەسارە دوورانەوە لەڕێی یاسا ئالۆزەکانی تاودان، جووڵەی ئەستێرەکان، هەروەها رێوشوێنی (مژنبات ونیازك)ەکان.. جا ئەگەر بتوانین بهێنینە بەرچاوی خۆمان ئەگەر شڵەژانێك لەم سیستەمە ووردەدا روویدات و ببێتە هۆی بەرکەوتنی یەکێك لەهەسارەکان بەزەوی .. ئەو کاتە گرنگی‌و مەزنی کاری زانایانی گەردوون ئاسمان بەڕوونی دێتە بەرچاو بۆئەوەی‌و بەپێی توانا بتوانن رێبگرن لەو رووداوە ناکاوانەی هەروەك ئەوەی بەسەر (دەیناسۆرەکان)دا هات بووە هۆی لەناوچوونی یان لەساتێکدا بەر لەئێستا بە٧٠ ملیۆن ساڵ؟!..

گۆڤاری (زهره الحلیج) وە ـــ ١٠٥٢

نەخۆشی هەستیاری ریخۆڵە

هۆکارەکانی و چۆنیەتی خۆ رزگارکردن لێی

Irritable intestine

د. اياد احمد
و: ئیدریس شەیداهۆ

ئەم نەخۆشیە، یەکێکە لەنەخۆشیە هەرە حەساسو هەستیارەکانی ریخۆڵە، کەئێستا لەجیهاندا خەڵکێکی زۆر بەدەستیەوە دەناڵێنن، بەهۆی نیشانەی تایبەتو جیاوازیەوە لەنەخۆشیەکانیتر جیا دەکرێتەوە. گرنگترینو هەستپێکراوترین نیشانەکانیشی؛ ئازارێکی زۆر لەریخۆڵەدا هەست پێدەکرێ، کەسی تووشبوو جارجار قەبزو جارجاریش رەوان دەبێ.

هەروەها زۆر جاران نەخۆش دوای نان خواردن دەیەوێ بڕشێتەوەو هەست بەگێژبوونو حەز بەتەنیایی دەکا، هەندێ جاریش نەخۆش هەست بەئازارێکی توندی سینگو سووتانەوەی گەدەو خراپ هەرس کردنی خۆراك دەکاو ئارەزووی سێکسی کەم دەبێتەوەو ئافرەتانیش لەکاتی بێنوێژییاندا هەست بەئازارو ماندووبوون دەکەن. بەگشتیش نەخۆش بەهۆی راڕایی‌و شپرزەیی باری دەروونی، حەز بەتەنیایی دەکات.

ئەم نەخۆشیە، زۆر بەربڵاوە، بەشێوەیەك ئێستا (٣٥) ملیۆن کەس لەوڵاتە یەککگرتوەکانی ئەمەریکا، دووچاری ئەم نەخۆشیە بوون، واتە رێژەی تووش بوون تەنها لەئەمەریکادا (١بۆ٥)ە بێجیاوازی تەمەنیش تووشی منداڵو گەنجو پیرو پەککەوتە دەبێ. تا ئێستا چەند ناوێکیشیان بۆ دۆزیوەتەوە، لەوانە: گرژبوونی کۆڵۆن، هەوکردنی پەردەی کۆڵۆنو هی تریش. بەڵام ئەم نەخۆشیە لە نەخۆشی و حاڵەتەکانی هەوکردن و سوتانەوەی کۆڵۆن جیایە، کە تووشی شانەکانی کۆڵۆن دەبێ و دەبێتە هۆی شێرپەنجەی کۆڵۆن.

تا ئێستاش پسپۆڕان هۆی سەرەکی تووش بوون بەم نەخۆشیەیان نەدۆزیوەتەوە، بۆیەش چارەسەری تەواویان بۆ نەدۆزراوەتەوە.

هەر ئەم هۆیەش وای لەزۆربەی دکتۆران کردووە ئەم نەخۆشیە بە(نارێکی کاری ریخۆڵە بێهۆی دیار) بناسن، هەندێ جار دەرکەوتەکانی ئەم نەخۆشیە هێندە نەخۆش بێزاردەکا وای لێدەکا باری دەروونی زۆر نارێك بێو لەکۆمەڵ دووربکەوێتەوەو گۆشەگیربێ. ئەم نەخۆشیە نابێتە هۆی کرژبوونی بەردەوامی کۆڵۆنو لەکاتی چونە سەرئاویشدا زۆر بەدەگمەن خوێن بەربوون دەبینرێ. (کۆڵۆن دەکەوێتە پێش کونی کۆمو بەریخۆڵە ئەستوورەوە بەندە، کاری کۆڵۆن تەواوکردنی کرداری مژینی ئاووخوێی ناو خۆراکی هەرسکراوە پێش دەردانی، نیوەی شلە ماددەکانیش دوای تێپەڕبوونیان بەریخۆڵە باریکەوە دەڕژێنە ناو کۆڵۆن) لەبەر چەند هۆیەکی دەروونیو جەستەیی لەکاتی رەوانیدا، رەنگە ئەو خۆراکە ماددانە چەند رۆژێك لەناوچەی کۆڵۆن دا بمێننەوە تا کرداری هەڵمژین تەواو دەبێ پێش فرێدانیان. پاشەڕۆکان بەهۆی گرژبوونی بەشی لای راستی کۆڵۆنەوە فرێدەدرێن، جگە لەدەردانی هۆرمۆنەکانو جوڵەی کارەبایی لەماسولکەکانی کۆڵۆن، واتە ریشاڵە دەمارەکان، ئەرکی ئەو گرژبوونە ئەنجام دەدەن، ئەم گرژبوونە ناکاوییانەش وەك لێدانەکانی

453. Слепая кишка, caecum, и червеобразный отросток, appendix vermiformis; сзади (1/1).

دڵ، کەتەزووە کارەباییەکانی لەش پێی هەڵدەستێ، پاشەڕۆکان بەرەو کۆم پاڵپێوەدەنێ، هەندێك جاریش ئەو گرژبوونە کردارە لەرۆژێکدا چەند جارێك روودەدات هەر لەبەر دیارنەبوونی هۆی تووشبوون، زۆرجاران دکتۆرەکانی تایبەت بەو بوارە، نارێکی کاری ئەم گرژبوونە بۆ هەندێ حاڵەتی دەروونیو عاتیفیو دڵتەنگیو هیلاکییەکی بەردەوام دەگێڕنەوە کەئەم نارێکییەش قەبزی یان رەوانی دروست دەکات.

کۆڵۆنی نەخۆش زۆر هەستیارتر دەبێ لەکۆڵۆنی کەسێکی ئاسایی، بەکارهێنانی هەندێ دەرمانو خواردنیش دەبنە هۆی قەبزییەکی توند، کەنەخۆش هەستی پێدەکات، زۆرجاران خواردنی شیرو لێوەرگیراوەکانی هەروەها کحولیش دەبێتە هۆی قەبزی، بەلام ئەو (کافایین)ەی کە لەناو چاو قاوەدایە یارمەتی خاوبوونەوەی ریخۆڵە دەدات، کەم ئافرەت لەکاتی بێنوێژیدا تووشی ئەم نەخۆشیە دەبێ، ئەویش لەبەربوونی پەیوەندییەکی بەتین لەنێوان چالاکی کۆڵۆنو ئەو هۆرمۆنەی لەکاتی بێنوێژیدا دەردەچێ، کارکردنی ریخۆڵەش لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە جیاوازە لەهەندێ حاڵەتی دیکەدا نەخۆش لەکاتی چوونە سەرئاودا هەست بەئازار دەکاو جگە لەقەبزییەکی توندیان رەوانیەکی زۆر بەلام نەخۆش هەست بەلاوازیو تاو خوێن بەربوون ناکا، کەئەمانە نیشانەی ترن، کەتووشی ریخۆڵە دەبێو، پێویستە نەخۆش بەخێرایی سەردانی پزیشك بکاتو پزیشکیش پرسیار لەنیشانەکانی تری دەکاو پیسایی دەپشکنێ، بەهۆی نازوریش لەڕێگای قورگەوە، یان بەکارهێنانی تیشكو ماددەی باریۆم کەلەڕێگەی هۆقنەوە دەخرێتە کونی کۆمەوە، حاڵەتی نەخۆشیەکە دیاری دەکرێ، لەکاتی چوونە ژوورەوەی ئەو هەوایەی کەبەماددەی باریۆم بارگاوییە، بەهۆی تیشکی (X)ەوە وێنەکەی دەگیرێو دەبینرێ. کەبەهۆیەوە هەوکردنو نەکردنو سستیو چالاکی ریخۆڵەکان دیاری دەدات، یان بۆ دڵنیابوون لەهەر خانەیەکی شێرپەنجەدار، چونکە هیچ چارەسەرییەکیش نەدۆزراوەتەوە، پزیشك رێنمایی جۆری خواردنو شێوەکەی دەکا، تا جۆرو بری خۆراکەکە کار لەهەڵچوونو داچونو دڵتەنگی و بێزاری نەکا، لەوانەیە لەکاتی راڕایی بووندا، حاڵەتی نەخۆش خراپ دەبێ، هەروەها پزیشك ئامۆژگاری نەخۆش دەکا، چەوری کەم بخواو میوەو سەوزەو نانی وشك تاڕادەیەك لەخۆراکە چاکەکانن. لەحاڵەتی زۆر خواردنیشدا نەخۆش تووشی ئاوسانی سكو گازەکان دەبێ.

هەندێ لەزانایان پێیان وایە، ئەو بەکتریایانەی لەریخۆڵەدا گەشەدەکەن، رۆڵێکی گرنگ لەتێکچوونی کرداری هەرسدا دەبینن، ئەو بەکتریایانەش لەسەر ئەو گۆگردە دەژین کەلەخواردندا هەیە، بەتایبەتی لەناو گۆشتدا. ئێستا زاناکان ئەوەشیان لاروون بۆتەوە کەپەیوەندییەك لەنێوان بەکتریای گۆگردیو تووش بوون بەهەندێ نەخۆشی هەرسەوە هەیە. گۆگردیش بەشێوەیەکی بەربڵاو لەخواردنە داپۆشراوەکانو پەتاتەی وشك کراوەو سەوزەو ئەلکهولە ماددەکاندا هەیە، ئەو بەکتریایە، ماددەی گۆگرد شیدەکاتەوەو بەهۆی خواردنی گۆگردیش گەشەدەکەن. کەوابێ پەیوەندییەك لەنێوان چەند جۆرێك لەبەکتریای گۆگردیدا هەیەو دەبێتە هۆی نەخۆشی کرژبوونی کۆڵۆن کە بەبەراورد لەگەڵ ئەم نەخۆشیەدا زۆر مەترسیدارە، ئەم نەخۆشیە لەئەنجامی هەوکردنو سوتانەوەی دیواری کۆڵۆن تووشی ریخۆڵە دەبێ، ئەو بەکتریایەش دەتوانێ بەئاسانی لەناوچەی کۆڵۆن دا بژی، هەتا لەحاڵەتی رەوانییەکی توندیشدا، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێ کەریخۆڵەکانی کەسێکی ساغ هیچ بەکتریای گۆگردی تێدا نەبێ، چونکە ئەم جۆرە بەکتریایە لەریخۆڵەی مرۆڤدا پێویستی بەپاڵنەرو ماندەرێکی زۆر هەیە تا لەریخۆڵە جێگیرببێو ببێتە هۆی نەخۆشی.

هێشتا زاناکان ئەوەیان بۆ روون نەبۆتەوە، داخۆ ئەم بەکتریایە راستەوخۆ دەبێتە هۆی کرژبوونی کۆڵۆن یادەرهاویشتەکانی لەکاتی شیکردنەوەی گۆگردا، ئەم بەکتریایە کاریگەری خراپیشی لەسەر بەرگری لە لەشدا هەیە. تائێستاش لێکۆڵەرەوەکان خەریکی تاقیکردنەوەن لەسەر کاریگەریی ئەم بەکتریایە لەسەر ریخۆڵەو کۆڵۆن، بەگەیشتنە ئەنجامیش دەتوانین دژە ماددە بۆ لەناوبردنی ئەو بەکتریایانە دروست بکەن، بەلام تاکو ئێستا ئەو چارەسەریانەی لەبازاڕدا هەن، هەموویان تەنها ئازارشکێنن نەك چارەسەری تەواو.

سەرچاوە: العالم ٦٦١

روانینی زانستی چیەیە؟

ئەوزاد حارس حمە خان

بێگومان زاراوەی "روانین" یا "نیگا" یا "دید"ی زانستیت چەندین جار بیستووەو خوێندووەو، بەگوێرەی ئەو باسەی کەلێی کۆڵراوەتەوە مەفهومێك بەمێشکت دا هاتووە. بەڵام بەڕاستی دیدی زانستی چیەیە؟ پرسیارێکی گرانە، وەك هەر پرسیارێکی تر کەوەڵامێکی هەمەگیرو ووردی بوێت. وەڵام دانەوەی ئەم جۆرە پرسیارانە بەلێکۆڵینەوەو شیکردنەوەی قوڵەوە بەچەندین ووتار کۆتایی نایەت. بەڵام بەگشتی و، لەهەمان کات دا بەڕوونی دەتوانین دەربارەی ئەم زاراوەیە چی بڵێین؟

بۆ روون کردنەوەی مەسەلەکە لەوانەیە وا باشتر بێت بیر بکەینەوە کەدیدی زانستی چی نیەیە دیدی زانستی لەلایەکەوە لەگەڵ ئاگاداریو خودی زانستو، لەلایەکی ترەوە لەگەڵ رێگە "Method"ی زانستی جیاوازە. هەڵبەتە وشیاری زانستیو دیدی زانستی تاڕادەیەك لازمو مەلزومی یەکن: ئەو کەسەی کەدیدی زانستی هەیە لەسەدا سەد چەند شتێك دەربارەی زانستەکان دەزانێت بەڵام ئەو کەسە تەنها ئەنباری زانیاریو لەبەرکردن نیەیە. وە کەسێك کەساڵانێکی دوورو درێژی ژیانی خۆی بۆ بەدەست هێنانی زانستی نوێ خەرج کردبێت بەدید یا روانینێك دەڕوانێتە مەسەلەکانی جیهانو ژیان کە لەگەڵ روانینی کەسێکی نەخوێنەوار یا کەسێکی بێبەش لەخوێندنی زانست (لایەنی کەم تاڕادەیەك) جیاوازی هەیە. لەلایەکی ترەوە، کەسێك کەڕوانینی زانستی هەیە تەنیا لەڕێگەو شێوازی زانستی (پرسیارکردن، کۆکردنەوەی زانساری، بینینی ورد، تاقیکردنەوە، لۆجیكو ئەنجام گرتن) سوود وەردەگرێت بۆ چارەسەرکردنی مەسەلەکان. بەڵام روانینو رێگە (میتۆد) لەگەڵ یەك دا جیاوازن.

روانینی زانستی پەیوەندی بەشێوازی بیرکردنەوە، پێکهاتەی ئەقڵی، رەفتارو خولقی مرۆڤەوە هەیە. لەوانەیە نەکرێت پێناسەیەك بۆروانینی زانستی بخەینە بەردەست کەهەمووان لەسەری رێكوکۆك بن، بەڵام خوێندنەوەی مێژووی زانستو ژیانی زانایانو گەڕانێك بەناو جیهانی زانستو بارودۆخی ئەهلی زانست ئەوەمان نیشان دەدا کەڕوانینی زانستی چەند تایبەتمەندیەکی خۆی هەیە کەلەنێوان ئەهلی زانست دا بەسیفاتە باشەکانو پێویستەکان بۆ پێش خستنی زانست دەژمێررێن. تایبەتمەندیەکانی روانینی زانستی چیەیە؟

دوو نووسەری زانستی ئەمەریکایی بەناوی گلین بلۆگو جولیۆس شفارتز نزیکەی ٣٠ساڵ لەمەوپێش کتێبێکیان بڵاوکردەوە بەناونیشانی زانستەکانی قوتابخانەی سەرەتاییو شێوازی وتنەوەی. لەم کتێبەدا پێنج تایبەتمەندی بۆ روانین یا دیدی زانستی باس کراوە. ئەو کەسەی کەڕوانینی زانستی هەیە کەسێکە کە:

١-فراوان بینەو توانااو ویستی ئەوەی هەیە کەدوای رووبەڕووبونەوەی بەڵگەی دروست روانینی خۆی بگۆڕێتو، رێز لەڕوانینی خەڵکانیتر دەگرێت.

٢-پێش ئەوەی ئەنجام وەربگرێت لەچەندین لاوە بۆ مەسەلەکە دەڕوانێت، نەك لەسەر بناغەی روانینێکی ئارەزوو خوازانە خێرا ئەنجام وەربگرێت.

٣-بۆ ئاگاداریو وشیاری خۆی پشت بەسەرچاوەی باوەڕپێکراو دەبەستێت، لەباوەڕپێکردنی سەرچاوەدا دوو دڵی نیشان دەدا، تا لەڕێگەی جۆراوجۆرەوە دڵنیا دەبێت کە ئەو سەرچاوەیە سەرچاوەیەکی باوەڕپێکراوە.

٤- کەسێکی ئەفسانە پەرست نیەو خورافیانە بیر ناکاتەوە بەڵکو ئاگاداری ئەو راستیەیە کەهیچ شتێك لەجیهان دا بەبێ هۆ روونادات.

٥- کەسێکی لێکۆڵەرەوەو (فزوڵی)و پرسکەرو پشکنەرە.

بەدەربڕینێکیتر، کەسێك کەتەسك بینەو جگە لەڕوانینو بۆچوونی خۆی بەهاو رێز بۆ بیرو بۆچوونی ئەوانی دی دانانێت، کەسێك کەبەبێ بناغەو بەئارەزوو خوازی ئەنجام وەردەگرێ، کەسێك کەسەرچاوەی زانیاریو ئاگاداری هەڵ ناسەنگێنێت، کەسێك کەهەستی فزولی تۆزی لێنیشتووەو حەز بەپرسیارکردنو گەڕانو داناییو دەست کەوتنی زانیاری دەربارەی جیهانو ژیان نیەیە، ئەو کەسە خاوەنی روانینی زانستی نیەیە.

گلین بلۆگو جولیۆس شفارتز کەماوەیەك راوێژکارو بەرنامەڕێژی فێربوون "تعلیم" بوون لەئەمەریکا، باوەڕیان وایە کەبڵاوکردنەوەی تایبەتمەندیەکانی روانینی زانستی دەبێت یەکێك بێت لەمەبەستە

سەرەکیو یەکەمەکانی وتنەوەی زانست لەخوێندنگاکان دا. وە دەبێت تێبینی ئەوە بکەین کەبڵاوکردنەوەی تایبەتمەندییەکانی ڕوانینی زانستی لەنێوان خوێندکاران دا شتێکی تازەو گران نییە بەڵکو تاڕادەیەك درێژ بووەوەی تایبەتمەندییەکانی منداڵان خۆیانن. ئەو منداڵانەی کەهێشتا لەکۆڕو کۆمەڵی گەورەکان دا ئالودە نەبوون تایبەتمەندییەکانی ڕوانینی زانستی تاڕادەیەك بەکاردەهێنن: منداڵان فچولینو بەئارەزووەوە پرسیار دەکەنو دەکۆڵنەوەو دەیانەوێت لەچەندو چۆنی دەورووبەریان ئاگاداربن، کاتێك مەسەلەیەك دێتە پێشەوە بەوردی گوێ بۆ قسەی هەموان شل دەکەنو ئەگەر بۆیان دەرکەوێت کە کەسێك درۆی لەگەڵ دا کردوون جاری دواتر بەقسەکانی خێرا باوەڕناکەن تا کەسێکیتر قسەکانی دەسەلمێنێت. ڕوانینی زانستی شتێك نییە هەوڵ بدەین بۆ سەر کەسێتی مرۆڤی زیاد بکەین بەڵکو ڕیشەی لەخودی مرۆڤ دا هەیە.

هەڵبەتە ناتوانرێت بانگەشەی ئەوە بکرێت کەهەموو تایبەتمەندییەکانی ڕوانینی زانستی کەباس کرا لەژیانی یەك بەیەکی [illegible]کان دا بوونی هەبووە یاخود هەیە. زاناکانیش مرۆڤنو شیاوی هەڵەکردننو لەنێو کۆمەڵگەی مرۆڤ دا ژیان بەسەر دەبەن. ڕوانینی زانستی میراتیی ژیانی زانستیو گەنجینەی جیهانی زانستە.

خوێندنەوەی ژیانو ئەحواڵی زانایان ئەوە نیشان دەدات کەزانایانی گەورە کەسانێك بوون تینووی زانست، لێکۆڵەرەوەو لەکێشە زانستییەکان دا مەنتیقییە، هەروەها بەخشندەیەو سنگی فراوانە.

نمونەیەك لەوانە ئەبوورەیحانی بیرونییە کە سەرتاسەری ژیانی بۆ زانست تەرخان کرد تەنانەت لەسەر ە مەرگیشدا لەهاوڕێیەکی زانای کە بۆ سەردانی هات بوو وەڵامی مەسەلەیەکی ماتماتیکی لێدەپرسێت، ئەو کەسەیە کەدەنووسێت: "من لەقبوڵ کردنی حەقیقەت، لەهەر سەرچاوەیەك دا بیدۆزمەوە، ڕوو وەرناگێڕم.." {پەڕوای تحدید نهایات الاماکن} یان دەنووسێت: "دەمارگیریی چاوی بینا کوێرو گوێی بیسەر کەڕ دەکاتو، پاڵ بەمرۆڤەوە دەنێت کاری وا ئەنجام بدات کەئەقڵ باوەڕناکات". {پەڕاوی الاپار الباقیه}.

کاتێك ئەبو ڕەیحانی بیروتی بەهاوڕێیەتی سوڵتان مەحمودی غەزنەوی دەچێت بۆ هندستان، لێکۆڵینەوەیەکی وا دەربارەی سەرزەمینو فەرهەنگو کلتوری ئەو وڵاتە ئەنجام دەدات کەتا ئێستاش کتێبەکەی (تحقیق ما للهند) سەرچاوەیەکی گرنگو باوەڕپێکراوە تەنانەت بۆ خودی زاناکانی ئێستای هندستان. بۆچی؟ چونکە بیرونی کەسێك نەبوو کەنەزانانە دەم بەسوکایەتی پێکردنو کەم گرتنی خەڵکانیتر (هەتا هندییە شکست خواردووەکان) هەڵ بێنێتەوە، بەڵکو لەڕووی زانستو عەشقەوە سروشتو میراتیی فەرهەنگی ئادەمیزادی دەخوێندەوەو لەڕووی ئەمانەتەوە لەسەر کاغەز تۆماری دەکرد.

لەو ڕۆژانەدا ئەوروپا لە"سەدەی تاریکی"دا دەژیا، چونکە چرای زانستو لێکۆڵینەوە و ڕوانینی زانستی خامۆش بوو. کڵێسا زانایانو پەیڕەوانی باوەڕی تری دادگایی دەکرد. بێگومان سوتاندنی جیۆردانۆ برۆنۆ بەزیندوویيو دادگایی کردنی گالیلۆ بەهۆی ئەو باوەڕەی کەزەوی بەدەوری خۆردا دەسوڕێتەوە، چەندین جار بیستووتەو خوێندووتەو پێویست بەڕوون کردنەوە ناکات. سەرەڕای ئەمانە پەیوەندی نێوان بوونو نەبوونی ڕوانینی زانستیو هاتنوچوونی سەردەمی تاریك لەهەر کۆمەڵگایەك دا شایەنی سەرنج دانە. ئەوەی پێویستە بووترێت کە ڕێنیسانسی ئەوروپا لەسەدەکانی پانزەهەمو شانزەهەمی زایینی کەبەسەرەتای پێشکەوتنی جیهانی ڕۆژئاوا دەژمێررێت لەبناغەدا شتێك نەبوو جگە لەبڵاوبوونەوەی

روانینــی زانســتی بەشــێوەی ئــارەزووی فــێربوون لەپێشــینان (یۆنانی‌یەکان)و خەڵکانی دی، بیرکردنەوەی ئازاد، داهێنان لەهونەرو زانستەکان داو، رزگاربوون لەدەسەڵاتی کڵێسای کاتۆلیك.

لەرۆژگاری ئەمڕۆش دا دوو زل هێزی ئابوری‌و پیشەسازی جیهان — ئەمەریکاو یابان —پێشــکەوتن‌و گەشــەکردنیان لەهــەمان کـارەوە دەست پێ‌کرد: بڵاوکردنەوەی زانستو، فراوان کردن‌و گەشە پێ‌دانی روانینی زانستی لەهەناوی کۆمەڵ دا. تۆماس جیفەرسۆن کەیەکێکە لەدامەزرێنـەرانی کۆمـاری ئەمـەریکا دوو سـەد سـاڵ پێـش ئێسـتا دەیـووت: "ئامـانجی سـەرەکی هـەموو زانسـتەکان، ئـازادی‌و شـادی مرۆڤە". یوکیچـی فوکـوزاوا، کـە یەکێکـە لـەزانا گـەورەکانی یابـان، لەساڵی ۱۸۷۲دا نامیلکەیەکی بڵاوکردەوە بەناونیشانی "هـاندان بـۆ فێربوونی مەعریفـە" تیـای‌دا نووسـی بـووی: "تـەنیا ئـەو کەسانەی کەبـەدوای زانسـت دا دەگــەڕێن‌و توانــای ئــەقڵانی بوونیــان هەیــە کەسانێکی پایەبەرزو دەبنە ساماندارو، ئـەو کەسـانەی کەزانسـتیان نی‌یە دەبنە کەسانێکی دەست کورت‌و هەژار". بەڵێ، مێژرو دووبارە سەلماندی ئەوانەی کەخاوەنی زانستن دەبنە خاوەنی مێژوو سامان‌و بەختەوەری. وڵاتێك بەئـەندازەی یابـان، پـاش وێران کردنـی بـەدوو بۆمبی ئەتۆمی‌و شکستی لەجـەنگی جیهانی دووەم دا، تـەنیا چـەند ساڵێك بەگیروگرفتەکانی جەنگ گـیرۆدەبوو پاشـان وەك زل هـێزێکی ئابوری هاتەوە بازاڕی جیهان‌و پێشی لەزۆر وڵات گرت تەنانـەت ئـەو وڵاتانەی کەلەجەنگیش دا سەرکەتوو بوون.

لـەوڵاتی ئێمـەش دا ئـەو کەسانەی کـەباوەڕیان وایـە سـامانی تایبـەتی هـەموو شـتێکە زۆرن. بـۆ قـازانج‌و بــە رژەوەندی تایبــەتی خۆیان سڵ لەهیچ شتێك ناکەنەوەو بەهەموو رێ‌یەکدا مل دەنێن، لەو سـامانداران ژمارەیـەکی ئێجگــار کــەم هەیــە کــەئامادە بێــت قوتابخانەیەك بکاتەوە یان یارمەتی پرۆژەیـەکی زانستی بـدات. زۆر کەســی چـروك‌و بێ‌بایــەخ بــەئایندەی وڵات پێیــان وایــە ســامان بەختەوەری مرۆڤ دابین دەکات، بەڵام وەك دەبینین زۆر وڵات هەیـە کەلەسەر چەندین سامانی سروشتی پـاڵی داوەتـەوەو بۆ بەدەسـت هێنـانی بژێوی سـواڵ‌و گـەدایی زانسـت و تەکنـەلۆجیای وڵاتـانی دی دەکات. وڵاتیـش هەیە کەبۆ خـۆی سامانێکی سروشـتی وای نی‌یە بــەڵام بــەهۆی زانســت‌و تەکنــەلۆجیای نــوێ لەوپــەڕی ئاســایش خۆشبەختی‌دا دەژی.

جارێکی دی کەزاراوەی روانینی زانستیت بیسـت یـا خوێنـدەوە، ساتێك رابوێنــەو لەمــەزنی‌ی‌و دەوڵەمــەندی‌ی ئــەم وشــەیە تــێ‌فکرە: روانینی زانستی واتە سیفاتی پێویستی زانایان، ئامـانجی فـێرکردن‌و پـەروەردەکردنی منــاڵان، هۆکـاری بەختــەوەری مــرۆڤ‌و رەمــزی پێشکەوتنی کۆمەڵگاکان بەدرێژایی مێژوو.

لەفارسی‌یەوە:

دانشمند، سال سی‌ویکم، شماره ۳۵۸ مرداد ۱۳۷۵

هەواڵێکی نوێ دەربارەی نەخۆشی شێرپەنجە:

زانایانی بـواری پزیشکی بـەردەوام لـە هـەوڵداندان بـۆ دۆزینـەوەی رێگەیـەکی سـەرکەوتوو و مسۆگەر بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی شێرپەنجە، هـەر بۆیـە لـەم دواییـەدا زاناکـان هەستاون بەئـەنجام دانـی چـەندین توێژینـەوەی زانسـتی لەسـەر ئـەو خوێنـەی لەناوکـە پـەتکی کۆرپەلـەوە وەردەگیرێت. وە وا چـاوەروان دەکرێت ببێتـە سـەرچاوەیەك بـۆ دەسـت کـەوتنی جۆرێکـی تایبەتمەند و گرنـگ لـە خانـە بـۆ رزگـارکردنی ژیـانی قوربانیـانی نەخۆشـی شێرپەنجە، بەبێ‌ئەوەی بە رێگەی نەشتەرگەری چـاندنی مۆخـی ئێسکی بـۆ ئـەنجام بـدرێ، کە زۆرجار نـاتوانرێت مۆخـی ئێسکی گونجاو لـەخۆ بەخشێکەوە دەست بکـەوێت تـا لەگـەڵ شانەکانی لەشی نەخۆشەکەدا بگونجێت.

بـەکارهێنانی خوێنـی ناوکە پـەتکی کۆرپەلــە لــەدوای لــەدایك بــوون بــۆ چارەســەرکردنی نەخۆشـی شێرپەنجە، زۆر لایـەنی باشـی هەیـە: لەوانـە پاراستنی نەخۆشەکە لـەو زیانــە لاوەکی‌یانەی لەئەنجامی چاندنی مۆخی ئێسك بە کرداری نەشتەرگەری بۆی دەکرێت.

(د. پۆل مارکن) کە سەرۆکی ئەم تیمـە زانسـتی‌یەیە لـە زانکـۆی (بلجیـود) لـە ئەمەریکا، لـە راپۆرتێکی زانستی‌دا سەبارەت بەم توێژینەوەیە وتی:

- کورتەی ئەم بیرە زانستی‌یە ئەوەیە کـە بەشێك لـە خوێنـی ناوکە پـەتك وەردەگیرێت، لەدوای لەدایك بوونی کۆرپەلـە. چونکـە ئـەم خوێنـە جۆرێك لـە خانـەی تایبـەتی تێدایە کە نـاوی (خانـەی رێگـر — خلایـا حـاجزە) یـە. ئـەم خانانـە دەتوانێت بەکاربهێنرێت بـە کرداری چـاندن بۆچارەسـەرکردنی نەخۆشـی شێرپەنجە، یـان هـەر نەخۆشـی‌یەکی تـر کـە مۆخی سووری ئێسك تیـایدا نـەتوانێت بـەکاری پێویست هەڵسێت... ئـەم خانانـە جێگـەی مۆخـی سوری ئێسك دەگرنـەوە و تایبەتمەندی‌یـەکی هەیـە، کـە ئـەویش مـەرج نی‌یـە دەقاودەق لەگەڵ خانەکانی لەشی نەخۆشـەکەدا بگونجێت. لـەکاتێکدا کە مەرجە لـەکاتی چاندنی مۆخی سووری ئێسکدا زۆر رەچاوی ئەم خاڵە بکرێت.

شایانی باسە لـە چارەسـەرکردنی نەخۆشـی شێرپەنجەدا زۆربـەی پزیشـکەکان پـەنا دەبەنـە بەر بەکارهێنانی جۆرەها دەرمانی کیمیاوی، کە زۆرجـار مۆخـی سـووری ئێسك ئـەوەندەی تـر، تێکدەشکێت کـە سـەرچاوەیەکە بـۆ دروسـت کردنـی خانـەکانی خوێن، لەبەرئـەوە ئـەم رێگـا تازەیە ئەتوانێت خانـەکانی مۆخـی سوری ئێسك دروست بکـات... هـەروەها وتـی گرنگـترین خاڵ لەبەکارهێنانی مۆخی سووری ئێسکدا بـۆ چـاندنی بـە کـرداری نەشتەرگەری ئەوەیـە کـە پێویسـتە سروشـتی لەشـی خوێنـبەخش و وەرگرەکـە لـە یـەك بچـن، کـەچی لەبـەرکارهێنانی خوێنـی ناوکە پـەتکی کۆرپەلـەدا، ئـەم خاڵـە زۆر گرنـگ نی‌یـە، چونکـە خانـەکان زۆر بەخێرایی لەگەڵ لەشدا خۆیان دەگونجێنن...

شایانی باسە .. د. پۆل.. سەبارەت بە دەرفەتی چاکبونەوەی نەخۆشی شێرپەنجە، وتی: "ئەنجامەکـە پشت دەبەستێت بـە جـۆری نەخۆشی شێرپەنجەکە و رادەی قورسـی و گرانـی نەخۆشی‌یەکە، لەیەکـەم جـاردا کـە نـەخۆش سـەردانی پزیشکی پسپۆر دەکـات و تەمـەنی نەخۆشەکەش رۆڵی خۆی دەبینێت." هەروەها لە درێژەی قسەکانیدا وتی: "رێــژەی چاکبونــەوە لــە (۳۰٪ – ۸۰٪) یــە، هەرچــەندە زۆربــەی ئــەو نەخۆشــانەی توێژینەوەکانیان لەسـەر کراوە، حاڵەتەکەیان بریتی‌بـووە لـە شێرپەنجەی خوێن، یـاخود هەر تێکچوونێکی تر لە فرمانەکانی خوێـن و نەخۆشـی‌یە بۆماوەیی‌یەکان. بـەڵام خۆشحاڵین بەو ئەنجامانەی لەم رووەوە بەدەستمان هێناوە و پێشبینی باشتری لێ‌دەکەین".

د. پۆل .. سەبارەت بەو توێژینەوە زانستی‌یانەی لەم رووەوە ئەنجامدراوە وتی: لـەم سـاڵانەی دواییـدا خوێنـی ناوکە پـەتك سـەرچاوەی زۆر لـەو توێژینـەوە و لێکۆڵینـەوە زانستی‌یانەیە کە ئەنجام دراوە و بۆ نموونـە: پەیمانگەی تەندروستی نیونەتەوەیی کـە (د. پـۆل) کـاری لـێ‌دەکات.. هەستا بـە ئـەنجامدانی توێژینەوەیـەکی زانسـتی کـە (٥ سـاڵ) دەخایەنێت، بـۆ دۆزینـەوەی رێگەیـەك بـۆ ئامـادەکردنی بـڕی گونجـاو لـەم خوێنـە بـۆ چارەسەرکردنی ئەو نەخۆشانەی کە پێویستیان پێ‌یەتی.

ئەم خوێنـە وەکو هـەموو خوێنێکـی ئاسـایی دیکـە، دەتوانرێت بـۆ ماوەیـەکی زۆر هـەڵبگیرێت لەناو شلەیەکی نایـترۆجینی‌دا و پلەی گەرمایەکـەی نـزم بێت و ئەگـەر لـە هـەل و مـەرجێکی گونجـاو و پێویسـت دا ئـەم خوێنـە هـەڵبگیرێت ئـەوا ئـەتوانرێت تـا ماوەی (١٠) ساڵ بـەبێ خراپ بوون بپارێزرێت و لەکاتی پێویست دا بەکار بهێنرێت.

بەرنامەی/ العلم والتكنولوجيا/ لندن.

ئامادەکردنی/ نیگار محمد مارف

لەئەنجامی هەنگاوە زانستییە بێ سنوورەکانەوە

منداڵەکانمان ١٣٠ ساڵ دەژین

ئالان رحیم
کۆلێژی پزیشکی سلێمانی

سەدەیەك تـەواوبوو، سـەدەیەكی تـازە بەڕێوەیـە، بیرۆكـەكانو چیرۆك لەسەر شێوەی ژیان لـەم سـەدە تازەیـەدا كۆتـایی نایـەت، و یـەكێك لـەو بیرۆكانـە زیـادبوونی تێكڕای تەمـەنی مرۆڤەكـە بـەپێی بیردۆزەكانی زیاد دەكات، ئەم زیادبوونەش چەند ساڵێك نییە بەڵكو ١٣٠ ساڵە؟! بەڵێ خەڵكان لەسەدەی ٢١ بەپشتیوانی یەزدان لەسەد ساڵ زیاتر دەژین ئەمەش هەمووی بەهۆی ئەو دەستكەوتە گەورانەی زانسـتو تـەكنۆلۆژیا لەهـەموو بوارەكـانی ژیـاندا بەدەسـتی هێنـاوە دەستكەوتە بەكورتی دەتوانین تەنها ناوی چەنددەستكەوتێك بڵێین: شۆڕشـی بۆمـاوەزانی، دونیـای DNA، ڕوواندنـی ئەندامـەكان، سەركەوتنی چارەسەركردنی نەخۆشـییە ڤایرۆسـییەكان، چـەندەها بواریتر.

بـاوكی ئـازیز ئایا لـەو بـاوەڕەدای كەمناڵەكـەت ئـەوەی چـەند مانگێكـە لەسـەر ژیانـە توانـای ژیـانی بـۆ ١٣٠ سـاڵ هـەبێت، ڕاستە كەتەمـەنو ژیان بەدەست یەزدانـە بـەڵام ئـەوەی نكۆڵـی لێنـاكرێت كەزانستو بەتایبەتی پزیشكی لەبەرەو پێشـچوونێكی بێشـوماردایە جـا ئەگـەر تەمـەن بگاتـە ئـەو ڕادەیـە بـەهۆی گۆڕانكارییـە پزیشكییەكانەوە، بەرامبـەر ئەمـە ئایـا شـێوەو جـۆری ژیـان نـابێت بگۆڕێـت بـۆ نموونـە ئەگـەر مرۆڤێك ١٣٠ سـاڵ بـژیو لەتەمـەنی ٦٠ ساڵیدا خانەنشین بكرێت، ئایا ساڵەكانی دیكەی ژیانی چـی دەكـات، بەڵام پێش ئەمانە هەرهەمووی تاكە پرسیاری گرنگ كەدێتە ڕێگەمان ئەوەیە كە(چۆن تەمەنمان دەگاتە ئەو ڕێژە بەرزە؟)

وەڵامی ئەم پرسیارە لەكتێبێكی تازەدابوو بەناوی (تێبینیەكان، چـۆن زانسـت سـەدەی ٢١و دوایئـەو بەشـێوەیەكی بنـەڕەتی دەگۆڕێت).

Visions : How Science Will Revolutionise The 21st Century & Beyond.

ئەم كتێبە لەنوسینی د. میشیو كاكویـە كەزانایـەكی فیزیاوییە لەزانكۆی "سیتی" لـەنیۆیوركو لـەم كتێبـەدا ڕیفراندۆمێك كراوەكـە تیایدا ڕای ١٥٠ زانای بلیمەت لەهەموو بوارەكانی زانست وەرگیرابوو دەربـارەی تـەكنۆلۆژیای داهـاتووو جێبـەجێكردنی لەهـەموو سوچەكانی ژیاندا.

ئـەم كتێبـەو لەسـەر زمـانی نوسـەرەكەیەوە دەڵێت كەزانسـتی پزیشكی سەركەوتوانە چەندەها نەخۆشـی بێچارەسـەر لەناودەبـەن ڕێگـەچارەی بـۆ دەدۆزنـەوە هـەروەك شـێرپەنجەو نەخۆشـییەكانی دڵو نەخۆشییە بۆماوەییەكان ئەمەش لەماوەی٢٠ساڵی داهـاتودا، ئەمـەش وادەكـات كـەژیانی چـەندەها مـرۆڤ لەمەترسـی مـردن ڕزگاربكـات ئەمـە لەلایەكەوە، لەلایـەكی دیكـەوە ئـەو پێشـكەوتنە بێشومارەی كە لەبواری بۆهێڵەكان (جینـەكان) دا كـراوەو دەكرێت ڕێگـە ئاسـان دەكـات بـۆ وەسـتانی كـاری ئـەو (جینـە)ی كەدەبێتـە شـیبوونەوەی ئـەندامانی لەشـی مـرۆڤو پـیربوونی، و هـەروەها لەلایەكی دیكەوە تێگەیشتنی تەواو لەنهێنی هۆرمۆنەكان وا لەزانایان دەكات كەمـەودا باشـەكەی بقۆزنـەوە بـۆ سـودی مـرۆڤو لایەنـە خراپەكەشی فەرامۆش بكەنو كاریگەرەكەی كەم بكەنەوە.

چـوارەم خـاڵ كەجێگـەی سـەرنج ڕاكێشـانە بـواری لەبەرگرتنەوەیـەو ئـەو پێشـكەوتنە گەورەیـە كەلێكۆڵینـەوەكانی بەخۆیەوە بینیوە؟ و هـەروەها ڕوواندنو گواستنەوەی ئەندامـەكان ئەمـەش وادەكـات كەئـەو ئەندامـەی لەكاركـەوتووە (وەك جگـەر – گورچیلە – دڵ) بگۆڕێت بەئەندامێكی نوێ كەزیاتر بژی.

٥٠ساڵی زیادە:

د.كاكو لەكتێبەكەیدا ئەم پێشبینییە دەخاتە ڕوو

– پێشكەوتن لەچارەسـەری نەخۆشـییە كوشـندەكان، تەمـەنی مرۆڤ ١٥ ساڵ زیاتر دەكات.

– بەرەو پێـش چوونـی زانسـتی (جینـەكان)و ڕێگرتـن لـەپیری، تەمەنی تازە بەمرۆڤ دەدات بەڕادەی ١٠ ساڵ.

– دۆزینەوەی نهێنی هۆرمۆنەكان ئەمیش ١٠ سـاڵ ژیانی زیاتر بۆ مرۆڤ پێشبینی دەكات.

– دواجار گواستنەوەی ئەندامەكان ١٥ ساڵی تریش دەخاتە پاڵ ژیانی مرۆڤ.

كۆی ئەم هەموو ساڵە ٥٠ ساڵی نـوێ زیـاد دەبێـت بـۆ تەمـەنی ژیانمان.

هەندێك كەس لەوانەیە بەسەرسوڕماوی بڕواننە ئـەم مەسـەلەیە، بەڵام د.كاكو وەڵامی ئامادەیەو دەڵێت:

ئایا لەسـاڵی ١٩٠٠ (واتـە پێـش ١٠٠سـاڵ) نـاوەندی ٥٠ سـاڵ نەبوو؟، باشە ئـەیچی وایلێكرد ئێستا كە ئـەم ناوەندی تەمەنـە بەرزبێتەوە بۆ ٨٤ ساڵ بۆ ئافرەتانو ٧٩ ساڵ بۆ پیاوان (لەووڵاتـە پێشـكەوتووەكان دا)وەڵامـی، ئـەم پرسـیارە بەسـاكاری لەبەرەوپێشـچوونی جیـهانی دەرمـانو كۆتـان بـۆ نەخۆشـییە جیاجیاكـان دایە. چۆن كاریگـەری دۆزینـەوەی (پنسلین)و دژە خۆرەكـان (Antibiotic)، جیاجیاكـان لەبیركـەین لـەڕزگاركردنی سەدەها ملیۆن لەخەڵكی لـەچنگی مـردن، و چـەندەها شتیتر ئیتر چۆن بـەدووری بزانـین كەئەمـە هەمدیسـان ڕوودەداتـەوە لـەكاتێكدا دەبینـین چ هـەوڵێكی بێسـنور لەلایـەن زاناكانـەوە دەدرێـت بـۆ دۆزینـەوەی ڕێگـە چارەیـەك بـۆ ئـەیدزو شـێرپەنجەو نەخۆشـییە دەروونیو ڤایرۆسییەكان.

شۆڕشی (جینەکان)

لەکتێبەکەدا د.کاکو ئاماژەی بۆ پرۆژەیەکی یەکجار گەورە کردووە کە حاڵی حازر جێبەجێ دەکرێت بۆ کێشانی نەخشەیەکی پڕاوپڕ بۆ جینە مرۆیی‌یەکان کەژمارەیان تائێستا ٨٠ هەزار جینە، ئەم پرۆژەیە ٢ملیار دۆلاری تێدەچێت، ئامانجی ئەم پرۆژەیە دەست نیشانکردنی یەکەیەکەی جینەکانە شوێنەکەی لەلەشی مرۆڤداو فرمانەکەی، کێشانی ئەم نەخشەیە ساڵی ٢٠٠٣، و بەپشت بەستن بەئەنجامەکانی ئەم پرۆژەیە دەتوانرێت ٥٠٠ نەخۆشی بۆماوەیی دیاری بکرێت پێش ئەوەی کۆرپەلە بێتە سەر رووی زەمین، بەوشێوەیە نەخۆشی‌یەکان دیاری‌دەکرێن بۆئەوەی چارەسەربکرێن، ئەمەش ژیانێکی دروستی‌تر بۆ ئەو کۆرپەیە دەخولقێنێت، و بەمەش ئەتوانین تەمەنێکی درێژتر بخەملێنین بۆ ئەو مرۆڤە.

بەرلەمەش‌و دوای ٢٢ساڵ لەئێستاوە، توانای کێشانی نەخشەیەك دەبێت بۆ مادەی DNA بۆ هەریەك لەئێمە کەلەسەر کۆمپیوتەر تۆماردەکرێت.

لەرێگەی ئەم نەخشەیەوە پزیشکان لەتوانایاندا دەبێت کەپێشبینی هەرجۆرێك لەجۆرەکانی شێرپەنجە بکەن کە ئەو مرۆڤە توشی دەبێت، لەپاشا دەتوانن هەنگاوەکانی خۆپاراستن زوو بەزوو بەکاربهێنن

بەپێی پێشبینی نوسەری کتێبەکە بەگەیشتن بەساڵی ٢٠٢٠ چارەسەر بۆ شێرپەنجە دەدۆزرێتەوە (ئەمەش ١٥ ساڵی زیاتر بۆ تەمەنی مرۆڤ دەنوسێت هەروەك باسمان کرد).

پاشان د.کاکو روون کردنەوەکانی دەگوێزرێتەوە بۆ مەسەلەی پیری و چۆن زانایان ئێستا خەریکن بەدۆزینەوەی (جین)ی بەرپرسیار لەدروست بوون‌و دەست پێکردنی پیری.. د.کاکو لەو باوەڕەدایە کەزاناکان دەگەنە جۆرە دەرمانێك کەئەگەر بدرێت لەمرۆڤ ئەوا ئەو جینانە لەئیش دەوەستن‌و بەوشێوەیە مرۆڤەکە پیرنابێت بەزووی‌و بەخێرایی (ئەمەش بەشێکی زۆر لەڕاستی دەپێکێت کەزاناکان خەریکن بەلێکۆڵینەوە لەسەر ئەنزیمێك بەناوی "تیلومێرەیز" ەوە کەوا دەردەکەوێت بەرپرسیاربێت لەتازەگەری کردن لەلەشداو ببێتە رێگرێك لەبەردەم پیری‌دا) لەهەمان کاتدا بەدوای جۆرە دەرمانێکدا دەگەڕێن کە تازەکردنەوەی گەنجی هۆرمۆنەکان‌وپاری‌کردن بەکاریگەرو دەردراوەکانی جێبەجێ‌بکات ئێمەش دەزانین کەچارەسەر بەهۆرمۆنەکان ئێستا بەسەرکەوتوویەوە بەڕێوەدەچێت بەتایبەتی بۆ ئافرەتان ئەوانەی تەمەنیان لەسەروو ٥٠ ساڵیەوەیە.

ئەندامی تازە بۆ فرۆشتن!

خەملاندنی گواستنەوەی ئەندامەکان لەسەردەمی گۆڕانکاری‌یە خێراکانی لەبواری لەبەرگرتنەوە (cion)و دروست کردنی ئەندام‌و شانەکان لەکارگە تایبەتی‌یەکان .. ئەم خەملاندنە دەبێتە کارێکی نزیك لەڕاستی‌یەوە.

ئەوەتا زاناکان لەزانکۆی "هارڤارد"ی ئەمێرکی چەند خانەیەکیان لەمناڵێك وەرگرتووەو خراوەتەوە ناو شوشەی تاقیگەوە بۆ بەخێوکردنی بەمەبەستی دروست کردنی "میزەڵدان"ێك کەدەڕوێنرێتەوە لەلەشی مناڵەکەدا کاتێك کەگەورە دەبێت لەجیاتی ئەوەی خۆی کەتووشی تێك چونێکی جینی بۆماوەیی بووە.

ئێستا کۆمپانیایەکی گەورە هەوڵی دروست کردنی "مەمکێك" دەدات کە دەڕوێنرێتەوە لەلەشی ئافرەتێکدا، بێگومان دروست کردنەکەش بەچەند خانەیەك دەستی پێکردووە کەلەڕانی ئافرەتەکە وەرگیراوە.

هەروەها ئەو تاقیکردنەوە تایبەتی‌یانەی بەگواستنەوەی ئەندام لەگیانەوەرەکان و رواندنی لەلەشی مرۆڤ دا سەرکەوتنێکی گەورەی بەدەست هێناوە، بەو شێوەیەش چاووگی ئەندامی تازە بێسنور دەبێت لەسەدەی داهاتوودا.

لەهەمان کاتدا نابێت سەرکەوتنە بێشومارەکەی نەشتەرگەرییەکانی جوانکاری (Plastic Surgery) لەبیربکەین چونکە نەشتەرگەری راکێشان‌و لابردنی چەوری زیادەو لێدانی کۆلاجین رێگەیەکی نموونەیی‌یە بۆ گەڕانەوەی ئافرەتێك کە٦٥ ساڵ بێت بۆ تەمەنێك کەوا دیاربێت تەمەنی ٣٥ ساڵە!.

کاریگەرو ئەنجامەکان

لەپاشان نوسەری کتێبەکە پرسیار دەکات ئایا لەئەنجامی تەمەن درێژیدا چ شتێك بەسەر شێوەی ژیاندا دێت.

ئەمانەی خوارەوە چەندەها ئەنجامن کە د.کاکو پێشبینی دەکات:-

- تەمەن درێژی ژن هێنان یا شووکردن‌و دروست کردنی خێزان دوادەخات یا پیاوێك چەند ژنێك بهێنێت‌و لەوانەشە پێچەوانەی ئەویش راست بێت.
- ئافرەتان نەشتەرگەری دەکەن بۆ (تجمید) کردنی هێلکۆکەکان یان گۆڕینی بەشێکی هێلکەدان بەچەند بەشێکی بەهێزتر تاوەکو منداڵی خاوەن تەندروستی باشتر بخاتەوە.

(ئەمەش لەڕاستیدا ئێستا لەووڵاتانی خۆرئاوا لەرێگەی چەندەها لێکۆڵینەوە وە دەستی پێکراوە).

جا لەبەرئەوە

مێشکی مرۆڤ - نەك پارە - بریتی‌یە لەسامان‌و بنەڕەتی دەسەڵاتی مرۆڤ، و نەتەوەکانیش، جا هەر نەتەوەیەك ئەو راستی‌یە لەبیرخۆی بەرێتەوە، ئەوا بێگومان لەرێڕەوی رۆیشتن بەرەو خۆر دوا دەکەوێت‌و لەپاشدا دەپوکێتەوە....

گۆڤاری (زهرە الخلیج) ـ ١٠٤٢

ئەم شێوە ناسینەوەیەی شێرپەنجەی مەمک

دەروازەی هیوا بۆ ژنان دەکاتەوە

مەسعود رەحیمی

نیازی وابوو شتێك بكات كە دەنگ بداتەوە. لەكار لەسەر لەیزەركردن بەپلەی بەكالۆریۆسەوە، و تۆژینەوەی تەنۆچكە رادیۆ ئەكتیڤەكان لەبواری پزیشكیدا بەپلەی ماجستێرەوە، و گەیشتن بەپلەی دكتۆرا لەفیزیای پزیشكیدا. لەهەمان كاتدا پرۆژەی دیكەشی بەدەستەوەبوو، لەسەر پێشنیاری مامۆستای سەرپەرشتیاری "دكتۆر ئێدمۆند زاهێدی، بیرۆكەی "لێكدانەوەی توانستی سلبیانەی جەلتەی دلی بەشەپۆلی بەرزی دەنگی" لا دروست بوو. بەلام بروسكەیەك لەئاسمانی هزریدا، بیرۆكەكەی خستەبری ئەو ئافرەتە گەنجانەی كەدۆستو ناسیاوی بوونو بەهۆی گیرۆدەیی بەدەست شێرپەنجەی مەمكەوە خۆیان خستووەتە بەر نەشتەری نەشتەرگەریەوە.

ئەو سەرەرای تەمەنی كەم، یەكەم خوێندكاری دكتۆرای فیزیكی پزیشكی ولاتی ئێرانە، كە بۆ یەكەمین جار لەجیهاندا، توانیویەتی پەلە نائاساییەكانی مەمك بەهۆی شەپۆلی بەرزی دەنگیەوەو لێكدانەوەی وێنەكانی سۆنەر، بناسێتەوە.

شێوەی ئاسایی ناسینەوەی پەلە نائاساییەكان پارەیەكی زۆری پێویستەو جیاوازیەكانی نێوان ئەم شێوەیەو شێوەكەی دكتۆر "مەنیژەی موختاری" بابەتی وتووێژی ئێمەیە لەگەل ئەوە كە لەزانكۆی بارهێنانی مامۆستادا لەگەلی ئەنجام دراوە.

***بەپێی هەوالەكان، توێژینەوەكەی ئێوە، یەكەمجارە لەجیهاندا بكرێت.. ئایا ئەمە راستە؟**

–لەكاتی پێشكەشكردنی نامەكەم دا "نامەی دكتۆرا"، گرووپێ هەولیان دا بلێن كە ئەم توێژینەوەیە جارێكی تریش روویداوەو، ئەمە یەكەمجاری نیە. وەلامی من ئەوەبوو كە تا ئاخرین چركەكانی پێش ئەم كۆبوونەوەیە، لەگەل دامودەزگا نێو نەتەوەییەكان پەیوەندیم نەپچراوەو دلنیام لەوەی كەئەم ئیشە یەكەمجارە دەكرێ. بەلێ بیستوومە كەسێكی دیكە بەناوی نۆفیر(١) لەئەمەریكا بەشێوەیەكی دیكە پێشنیاری ناسینەوەی پەلەكانی مەمكی كردبوو بەلام جیاوازیمان زۆر هەبوو؛ وەك ئەوەی من لەسەر نمونەیەكی دەستكردی خۆم كارم دەكرد، بەلام نۆفیر لەسەر گۆی شووشەی ناو پێست. نوفیر لەوتارەكەیدا پێشنیازی كردبوو كەدەزگایەك بەكاربهێنرێ بەكەلك وەرگرتن لەرووبەری مامۆگرافی، كەمن دەمێك

بوو شتێكی وەك ئەوەی ئەوم بەبێ بەكارهێنانی رووبەری مامۆگراف دروست كردبوو. نۆفیر پێشنیاری كرد ئامێری سۆنەری (ئا — مۆد) (٢) بەكاربهێنرێ، كەشەپۆلەكانی نزمترن لەئامێری (با — مۆد)(٣) وتەنیا بۆ شوێنە ساكارەكانی لەش بەكاردێ، لەحالێكدا كە من بەئامێری (با– مۆد) كەپێشكەوتووترەو لەئێرانیش دا دەست دەكەوێ، كارم كردووە. نوفیر وێنەی سۆنەری بەكارنەهێناوە تەنیا بەنیشانە كارەبایییەكان كاریكردووە، كەلێكدانەوەو راڤەكردنیان زۆر لەوێنە ئاسانترە، بەلام من بەرنامەی كۆمپیوتەری پێویستم بەیارمەتی گرووپێ لەئەندازیارانی پزیشكی زانكۆ ئامادە كردووەو بەیارمەتی ئەو وێنە سۆنەریانە مەمكە دەستكردەكەم تاو توێكرد.

***جیاوازی نێوان هەردوو ئامێری "ئایمۆد" و "با– مۆد" چیە؟ وا باشتر نەبوو كەتۆش ئامێری "ئا – مۆد" ت بەكاربهێنایە؟.**

– "ئا– مۆد" ئامێرێكی ساكارترە، تێیدا وێنەی دوو دووری بەهۆی نیشانە كارەباییەكانەوە دروست دەبێت كە لەدەنگدانەوەی دەنگەكانەوە پێكدێت. بەلام لای ئێمە بەزۆری لەنەخۆشخانەكانو ناوەندە پزیشكییەكان دا ئامێری "با – مۆد" بەكاردێ بۆ هەر

بەشێکی لەش. جگە لەمانە لەئێراندا پێویستە توێژینەوەکان بەگوێرەی تواناو بەگوێرەی کەموکوڕییەکان ئەنجام بدرێن.

***بیرۆکەی دروستکردنی مەمکێکی دەستکردت چۆن لا دروست بوو؟**

–دوای دووساڵ تێپەڕین بەسەر خوێندنی "دکتۆرا"دا، بەباشم زانی لەسەر مەمك کاربکەم لەتوێژینەوەی لەشی مرۆڤدا، جا لەلەشی مرۆڤدا زۆرجار پێویستە ئەزموونەکان لەسەر نموونەیەکی دەستکرد تاقی بکرێنەوە. بۆ ئەوەش پێویستە "فانتۆم" یان مەمك خۆی بەپێکهاتە کیمیاویەکان دروست بکرێ. لەساڵی یەکەمی خوێندنی دکتورادا، هاوکات لەگەڵ خوێندن، جگەرێکی دەستکردم بۆ یەکێ لەخوێندکارەکانی ماجستێری ئەندازیاری پزیشکی بەشەش مانگ تەواوکرد. ئەمەبوو بەهۆی ئەوەی کەئەزموونێکی باشم هەبێ لەمەڕ دروستکردنی پارچەی دەستکرددا، شەش مانگ خەریك بووم تا مەمکێکم دروست کرد.

***بەم شێوە نوێیە چۆن پەڵەکانی مەمکتان ناسیەوە؟**

– لەم شێوەیەدا مەمکەکە لەنێوانی دوو رووی ئامێرەکەدا دادەنرێ. لەژێرەوە بەپەستانێکی کەم هەوا دەکرێتە ناو ئامێرەکەوە. لەهەر قۆناغێکدا کەپەستانی هەوا زیاددەکرێ وێنەی سۆنەر بەکۆمپیوتەر تۆماردەکرێ. پاشان وێنەکان بەکۆمپیوتەری پێشکەوتووی پەنتیۆمو بەو بەرنامەیەی خۆم دامڕشتووە تاو توێ دەکرێ.

***مەبەستت لەم کارە چیە؟**

– بەم شێوەیە پەڵەکانی، مەمکەکە لەجێی خۆی دەجووڵێتو بەپێوانەکردنی جووڵەکانو رادەی کێش کردنی، پەڵە جۆراوجۆرەکان دەناسرێنەوە.

***سەبارەت بەپەڵە پیسەکان جێگۆڕکێیان زیاترە یا کەمتر؟**

– پەڵە کەوتووە. جووڵەکان جیاوازنو ئێمەش لەو جیاوازیە کەڵك وەردەگرین، زۆرینەی پەڵە پیسەکان لەئاساییەکان زیاتر دەجووڵێن.

*** لەپاش تەواوبوونی تاقیکردنەوەکان، دیسان هەر لەسەر دەستکردەکان کارت دەکرد یان لەسەر نموونەی سروشتی؟**

– لەم قۆناغەدا، لەناوەندی وێنەگری نەخۆشخانەی (وەلی عەصر)، سەبارەت بەو نەخۆشانەی خۆیان ناونووس کردبوو، وردبووەوە. بەم شێوەیە یەکێك لەسەر پەرشتیارانی نامەکەم ئاکامی سۆنەرو ماموگرافەکانی نەخۆشەکانی بەبەراوردو تێبینی خۆیەوە، پێشکەش کردم. منیش لەماڵەوە وێنە کۆمپیوتەریەکانم تاو و توێکردو ئەنجامەکەم پێڕاگەیاند.

***شێوەی ئێوە لەچاو رێبازە کۆنەکان چ جیاوازیەکی هەیە؟**

–لەرێبازە کۆنەکاندا، کاتێك لەڕوانگەی ماموگرافی یا سۆنەرەوە، گومان لەپەلەکان دەکرێ پێویستە نمونەی پەلەکان وەربگیرێ، واتە نەشتەرگەری بکرێو ئەمەش بەنجی دەوێو پێویستە نەخۆش یەك هەفتە دوای نەشتەرگەری لەنەخۆشخانە بمێنێتەوە. بەڵام من پێشنیارم کرد پێش ئەوەی نەخۆش نەشتەرگەری بکرێ با بەشێوەکەی من تاقیبکرێنەوە، تا لەدواتردا ئەگەر تاقیکردنەوەکەم سەرکەوتوو بوو چیتر نەشتەرگەری نەکرێن، بەدوای ئەم پێشنیارەدا منو خانم دکتور گیتی لەسیمینارێکدا لەنەشتەرگەرانی ناوەندی (میعراج) مان داواکرد، پێش ئەوەی نەشتەر بدەن لەنەخۆشەکانیان، بارێگەمان بدەن کەتاقیان بکەینەوە. ئاکامی پێشنیازەکەمان باش بوو وەرێگەیان داین. نەخۆشەکانیش سەبارەت بەهەبوونی توورەکە، پەڵەی پاكو پەڵەی شێرپەنجە تاقیکرانەوە. بەرێبازەکەی من دەرکەوت کە دەتوانرێ بەماوەی دەخولەك لەبری هەفتەیەكو ئازارو بەنج، وەڵام بدرێنەوە کەپارەیەکی کەمتریشی دەوێ. لەکاتێك دا سەیرکردنی پەڵەکانی مەمك بەسۆنەر (١,٥)تا(٢) دولاری دەوێ و بەماموگراف (٥) تا (٨) دۆلارو بە (MRI) زیاد لە ٣٥ دۆلاری دەوێ. ئەمە جگە لەئاکامە خراپەکانی تیشکی x لە ماموگراف دا کەبەجۆرێکە نابێت ئافرەتی کەمتر لە٢٥ ساڵی پێپشکنرێ. پشکنین بەرێبازەکەی من نرخەکەی لەهی ماموگراف کەمترەو تیشکی یۆنیزان کاری خراپ ناکاتە سەر لەشو هەڵەش کەمتر دەکات. بەم شێوەیە دەتوانم تا ٨٥٪ی پەڵە پاكو پیسەکان بناسمەوە.

***ئاکام چەند نەخۆشتان پشکنی؟**

– لەوانەی کەپشکێنران ٤٢ کەسیان سەلامەت بوون، ٢٤ تووشی شێرپەنجە ببوون، ٤٠ نەفەر پەڵەی پاکیان (فێبرۆئادنۆما) هەبوو. ٤٤ی دیکەشیان توورەکەیان هەبوو.

***واتە لەهەر شەش کەس یەکێکیان شێرپەنجەی هەبوو؟**

– ئەم ئامارە زۆر وردنیە، چونکە من بەتەواوی بەراوردم نەکردووەو ئامارێکی کۆمەڵایەتیم نەگرتووە.

***ئەم بەراوردەی ئێمەش هەر ئامارە ... وانیە؟**

– لەبەرئەوەی من پزیشك نیم، و لەڕوانگەی پسپۆریەوە ئامارم نەکردووە، کەواتە ئەم ئامارەی کەمن دەیڵێم لەوەناچێت زۆر راست بێت. لەئەمەریکا لەهەر نۆ ژنێك یەکێکیان شێرپەنجەی مەمکی هەیە. بەڵام ئێمە ئامارمان نەکردووە ئەگەرچی بیستوومە (جهاد دانشگاه) توێژینەوەیەکی دەست پێکردووە.

***تەنانەت ناتوانی بەراوردی شێرپەنجەی مەمك لەئێرانو وڵاتانی تردا بکەیت؟**

– نەخێر، بەداخەوە، چونکە ئەوە کاری پزیشكو پاتۆلۆژیستە، کاتێ کەلەنامەکەم دا نووسیبووم "بەهۆی فراوانی نەخۆشی شێرپەنجەی مەمك ..." لۆمەکرام، چونکە بۆ فراوانی نەخۆشیەکی ئاوها پێویستە بەڵگەی پێسەلمێنی زانستی پێشکەش بکەم.

***پەڵەی وەك فیبرۆئادنۆما (پەڵەی پاك) و توورەکە چ جیاوازیەکیان هەیە؟**

–فیبرۆئادنۆما پەڵەی پاکە کەتایبەتمەندی خۆی هەیە، توورەکەش جۆرێ ئاوی تێدایە کەجێی مەترسی نیە.

***لەپەڵەی پاکدا ئەگەری پیس بوون هەیە؟**

– بەڵێ، بەڵام لەوانەیە پەڵەی (تۆمۆری) هەمیشە بەپاکی بمێنێتەوە.

***رێی تێدەچێت، گلاندە چەوریەکان (چەوریە رژێنەکان) ببن بەپەڵەی شێرپەنجە؟**

– وەڵامی ئەم پرسیارە لەبازنەی زانستی مندا نیە.

***لەوڵاتانیتر بۆ ئاگادارکردنەوەی ئافرەتان، ئەوتریێ کەژنانی ژوور پەنجا ساڵ پێویستە بچن بۆلای پزیشك بۆ پشکنینی مەمك. بەڵام تەمەنەکانی خوارووتری لای ئێمە کەگیرۆدەی ئەم نەخۆشیەن، گومانی خستووەتە سەر بابەتی تەمەن. بەڕای تۆ ئەم نەخۆشیە لەچاو ساڵان زیاتر بووە یان کەمتر؟**

– لەوانەیە زیاتر بووبێت. بەڵام پێویستە توێژەرەوەیەکی رەسمی ئامارێکی رێكوپێك بکاتو ئەنجامەکەی رابگەیەنێ. ژنانیش پێویستە فێرببن کەخۆیان لەماڵەوە خۆیان بپشکننو وریابن نەکەونە درەنگ.

***هۆکاری زیادبوونی ئەم نەخۆشیە لەڕوانگەی فیزیای پزیشکیەوە چییە؟**

– گرنگترین هۆکار، زیادبوونی ژمارەی دانیشتوانە، بەهۆی ئەمەوەیە زیاتر لەجاران ئەم نەخۆشیە دێتە پێش چاومان. هۆکارێکی تری بۆماوەیە (جینیتیکە). تووش بوونی ئافرەتانی ١٧و٢٣و٢٤ساڵان، بەشێرپەنجەی مەمك ئەو راستیە زیاتر دەسەلمێنێت کەئەم نەخۆشیە لەباوانەوە دەگوێزرێتەوە. هێستریاو پەستانی دەمارو ناخاوێنی کەشو هەواش رۆڵی خۆیان هەیە کەپێویستە پزیشکەکان باسیبکەن. من لەڕوانگەی پزیشکیەوە ناتوانم لێی بدوێم.

***لەڕوانگەی خۆتانەوە چ ئامۆژگاریەکتان بۆ ئافرەتان هەیە؟**

– هیچ، چونکە ئەوە خۆهەڵقورتاندنە لەکاری پزیشکی دا.

له فارسی‌یەوە گۆڤاری زنان ٥٢ ــ ١٩٩٩

پەراوێز:

1-Ophir
2-A-Mode
3-B-Mode

چۆن دەتوانیت ١٢٠ ساڵ بژیت

نووسینی کلاودیس وْلیس
و: خەسرەو ژاژلەیی

یەکە بۆمادەییە چاکەکان سەرەرای بوونی نەخۆشیە ترسناکەکانی مرۆڤ، پارمەتی و هێزێکی لەرادەبەدەر دەبەخشن و دەتکەنە بەتەمەنترین مرۆڤی سەردەم:

بۆئەوەی لەمانای ١٢٠ ساڵ تەمەن بردنە سەر تێبگەین با لەم نووسینەی خوارەوە ووردبیینەوە:

لە ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکادا لەکاتێکدا کە پێشبینی تێکڕای تەمەنێکمان بۆ ئافرەت داناوە کە لە ٧٩ ساڵ تێناپەڕێ کەچی جین کالمێنت هاوسەری ئاولس فرانس لە ساڵی ١٩٥٤ دا تەمەنی بوو بە ٧٩ ساڵ ئەمە لە کاتێکدا بوو کە ئەیزن هاوەر لە کۆشکی سپی‌دا بوو، ستالینیش تازە بەتازە شانۆی جیهانی چۆڵ کردبوو. دوای ٢٢ ساڵ کالمێنت تەمەنی گەیشتە ١٠٠ ساڵ لەگەڵ ئەوەشدا بەردەوام بەدەوری شاردا خەریکی لێخوڕینی پایسکیلەکەی بوو بەچاوی خۆی پیربوون و مردنی نەوەی یەکەمی و منالی نەوەکەشی بینی کەچی ئەم ٢٠ ساڵ دوای ئەوەش هەر لەژیاندا مایەوە و بووە هۆی وروژاندن و بەدواداچوونی وێنەگران و پەیامنێران لە گشت لایەکی جیهانەوە کەوا بەیاوەری وەزیری تەندروستی فەرەنسی هەفتەی رابردوو چاوپێکەوتنێکی تەلەفزیۆنی و رۆژنامەنووسیان لەگەڵ سازداو ئامادەی داگیرساندنی مۆمی ١٢٠ ساڵەی یادی لەدایك بوونی بوون.

کتێبی گینیس بۆ تۆمارکردنی کەسایەتی‌یە جیهانی‌یەکان ناوی کالمێنتی بە تەمەنترین مرۆڤی ئەم سەدەیەی خستە دووتوێی بەرگەکەیەوە. کالمێنتیش خۆشی خۆی بەو ئاهەنگە قەشەنگە دەبڕی کەوا بەبۆنەی ئەو تۆمارکردنە مێژوویەی بۆیان سازدابوو.

کالمێنت دەبێ ئێستا چۆن هەست بکات؟

بەڵێ وەکو زوربەی ئەوانەی تەمەنیان لە ٨٥ ساڵی تێپەریوە ئێستا بەباشی نابیستێت، ئەوە بۆ پێنج ساڵ دەچێ کە ناتوانێ بڕوات بەهۆی شکانی ئەژنۆی قاچی راستیەوە. و بەهۆی زۆر کزبوونی چاویەوە ساڵ بە ساڵ ئێستا لە بینین کەوتووە. چاودێرەکەی ڤیکتۆر لێبر دەڵێت کالمێنت ناڕازی‌بوونی خۆی لەهەر نەشتەرگەریەك دەربڕیوە کە بۆ ئەندامەکانی بکرێ چونکە بەلای ئەوەوە ئاسایی‌یە کە مرۆڤ لە تەمەنی ١٢٠ ساڵی‌دا نەتوانێ بڕوات و نەبشتوانێ ببیستێ و ببینێ.

بەلام ئەوەی جێی پرسیارکردن وگومانی نی‌یە ئەوەیە کە ژیری و بیرکردنەوەی کالمێنت ئاسایی و تەواوە. کە پرسیاریشی لێ‌کرا کە ئایا پێشبینی چ دواڕۆژێك دەکەیت بی‌ئەوەی هیچی لەبیر بچێ کالمێنت لەوەلامدا وتی:

"تەمەنێکی زۆر کورت چاوەڕێ‌دەکەم".

هەرچەندە مەدالیای مێشو سیلانی بە تەمەنترین مرۆڤی پێ‌بەخشرا کەچی ئەوەندە جێی خۆشحالی کالمێنت نەبوو چونکە بەبڕوای ئەو ئەم تەمەنی درێژی و پیربوونەی ئەو سروشتی‌یە.

لەوانەیە ئەمە لای کالمێنت وابێ کەوا ئەم تەمەن درێژیەی بە سروشتی‌دا بنێ بەلام بەڕاستی ١٢٠ ساڵ تەمەنیش دەتوانین بلێین ناسروشتی‌یە چونکە ئەوە بەرزترین ئاستە کەوا مرۆڤ تیایدا بتوانێ بەردەوام بژی. پسپۆڕی چاودێری‌کردنی پیران لە خەلوەتگەی هارڤارد دکتۆر تۆماس پێرلس دەڵێت تەمەن درێژی و پیربوونی کالمێنت تەمەن درێژی و پیربوونی میخایل گۆردنە" وەکو لایەنێکی بۆماوەییانەی ئادەمیزاد کالمێنت خەلاتی بەتەمەنترین لەش ساغی پێ بەخشرا. تۆماس لە درێژەی قسەکەی‌دا دەڵێت لە هەڵ و بەختی تۆ و من ئەگەر ئەوەبێ بگەینە ئەو تەمەنەی کالمێنت تەواو وەك ئەو هەلە وایە کە یاری باسکە بکەیت وەکو گۆردن. تەنها کەسێکیش کە توانیبێتی ئەوەندە بژی وەك کالمێنت ئەوە شیگیچیۆ ئزومی یە لە ژاپۆن کە لە ساڵی ١٩٨٦ لە تەمەنی ١٢٠ ساڵی‌دا کۆچی دوای کرد.

لەکاتێکدا کە زۆر کەم لە ئێمە پێشبینی ئەو ئەستێرەی تەمەن درێژیە بۆخۆی دەخوازێ، سەرژمێریاران ئەو دەردەخەن کەوا زۆرێك لە خەلکی ولاتان ئەمە بۆ گروپ و سیستەمێکی خەیالی لە جیهانی

مرۆڤدا دەگۆڕێن کە مرۆڤایەتی زۆر کەم بەخۆیەوە بینیبێت "بەتەمەنترین پیران" ئەوانەی لە ۸٥ ساڵ و بەرەو ژورن بەخێراترین بەشی گەشە دەژمێررێن لە دانیشتوانی ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکاو ولاتە پێشکەوتووەکانی تردا.

لەنێوان ساڵانی ۱۹٦۰ تا ۱۹۹۰ دا سەرجەم گەشەی دانیشتوانی ولاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا ۳۹٪ بوو ئاستی گەشەی ئەوانەی لە ۸٥ ساڵ و بەرەو ژورترن بەرزبۆوە بۆ رێژەی ۲۳٪. رێکخراوی سەرژمێری ولاتە یەکگرتووەکان پێشبینی ئەوە دەکات کە لە ساڵی ۲۰٤۰ دا ئەوانەی تەمەنیان لە ۱۰۰ ساڵ و بەرەوژوورتر دەبن نزیکەی ٤٫۱ ملیۆنی دانیشتوانی پێك دەهێنن ئەمە لەکاتێکدا کە هەندێ لەسەرژمێریاران ئەو رێژە بە کۆمپیوتەر دەخەمڵێنن کەوا نزیکەی ٤ ملیۆن دەبێت.

ریچارد سۆزمان لە مەڵبەندی نەتەوەیی لێکۆڵینەوە و بەراوردکردنی تەمەنی سەرژمێران دەڵێت:

گەرچی پێشبینی ٤ ملیون لەبەرچاوان ناشرین و قێزەونە و هەورەها تەندروستی ئەو مرۆڤە سەد ساڵانەی کە لە مرۆڤێکی چست و چالاکیدا نامێنن باش نی‌یە، هیچ سەرنج و جوانیەك لە رووخساریان دا بەدی ناکەین کە جێی باس کردن بێ بگرە بە باس کردنی شێوەیان لەوانەیە مرۆڤ نارەحەت بکەن بەلام ئەوەی کە لەپاش ئەم تەمەنە درێژە پێمان دەڵێ کەوا دەبێ ئەمانە چ مرۆڤێکی خۆراگر و ئارام و جەربەزە بووبن لەبەرامبەر ناخۆشیەکانی ژیاندا. ئەوانەی تەمەنی ۸٥ ساڵ و بەرەوژورن نزیکەی ۳۰۰٪ دەبن هەتا ئێستا لەنێو کۆمەڵدا دەژین ئەوانە کۆمەڵێکن کە بەڕاستی بەهێزن چونکە توانای بەرزکردنەوەی جانتای بازاڕیان هەیە و دەتوانن ۸۰۰ مەتر بەڕێوەبن و بەپلیکانەشدا سەرکەون.

"بەتەمەنترین پیرەکان" تەندروستیان زۆر باشترە لەوانەی کە پیری کاری کردۆتە سەر زوربەی ئەندامانی لەشیان. لە پیاوان دا ئەوانەی لە تەمەنی ٥۰ ساڵیەوە بەرەو ۸٥ ساڵان دەچن. لە ئافرەتانیش دا ۱۰ ساڵ پاش پیاوان، نەخۆشیەکانی دڵ و جەڵتە گەورەترین کاریگەریان لەسەریان هەیە. ئەوانەی لەم سنورە ترسناکە تێپەڕدەبن کەمتر رووبەڕووی ئەم نەخۆشیانە دەبنەوە. بەهەمان شێوە نەخۆشیەکانی مێشك و لەبیرچوونەوە لەوانە دەدات کە زیاتر پێشبینی توشبوونیان دەکرێت کە لە تەمەنی ۸۰ ساڵی و بەرەوژورترن. پیرڵسن تێبینی ئەوەی کرد کەوا پیاوان لە ۹۰ ساڵ و بەرەوژورتردا باشتر مێکشیان لەکاردایە و بیریان چست و چالاکە.

وەستانی گەشەش لەوانەیە هەنگاوی بەرەو بەتەمەنترین پیری خاو بکاتەوە. لەکاتێکدا کە رێژەی مردن بەخێرایی زیاد دەکات لە تەمەنەکانی نێوان ٥۰ ساڵی بۆ ۹۰ ساڵی ساڵ لەدوای ساڵ. بەلام ئەم رێژەی مردنە کەمتر دەبێتەوە دوای ۹۰ ساڵی.

هێزی جەستەیی زۆر پیربووەکان دەتوانرێت زۆر بە سانایی روون کردنەوە و لێکدانەوەی بۆ بکرێت، پیرلس وتی:

"ئەوانەی کە بۆماوەییانە لاوازن یەك لەدوای یەك بەرەو پیری مردن دەچن، لەکاتێکدا ئەوانەی کە لێیان دەمێنێتەوە گروپێکی لەش ساغ و بەهێزن " رێژەی مردن زۆر بەرزە، لە ئەوکەسانەی کە رەگەزی ئەمەریکی ئەفریقین لەچاو کەسانی سپی پێست دا تا ئاستی تەمەنی ۷٥ ساڵی، کەچی ئەو رەش پێستانەی کە دەگەنە تەمەنی ۷٥ ساڵی و بەرەو ژوورتر لەشیان زیاتر ساغ و تەندروستیان باشترە وەك لە سپی پێستەکان لەبەرئەوەشە زیاتر دەژین، بە هەمان شێوەش هەرچەندە پیاوان ئاستی ماوەی ژیانیان لە ئافرەتان کەمترە بەلام ئەو تاکە نێرانەی کەدەکەونە نێو تەمەنێکی درێژەوە شێوە و روخساریان باشتر و جوانترە وەك لەو ئافرەتانەی لە هەمان تەمەنی درێژدان. پیاوانی تەمەن درێژ لە تەمەنی ۱۰۰ ساڵیدا رێژەیان ۲۰٪ لەچاو ئافرەتانی ۱۰۰ ساڵە و لە تەمەنی ۱۰٥ ساڵیدا ئەم رێژەیە بۆ ٤۰٪ بەرزدەبێتەوە.

گەر نهێنی‌یەك هەبێت بۆ درێژی ماوەی ژیان ئەوا بێگومان دەگەڕێتەوە بۆیەکە بۆماوەییەکانی کرۆمۆسۆمەکان؛ بۆیەش دەبینین کەوا دایکی کالمێنت ۸٦ ساڵ تەمەنی بووە و باوکیشی ۹۳ ساڵ تەمەنی بووە.

زانایان وای بۆ دەچن کەوا ئەو کەسانەی تەمەنیان درێژە لەوانەیە هۆکەی ئەوەبێت کەوا یەکەی بۆماوەییان هەڵگرتبێت کە بەرگری‌کردنێکی تایبەتیان هەیە دژ بە هێرشە توندەکانی پاشماوە کیمیایەکانی گەشەکردن کە زیادبوونی رێژەی ئەم پاشماوانە لەکاتی پیربوون دا زیان بە DNA دەگەیەنێت. هەروەها لێکۆڵەرەوەکان ماددەی ئەپولیۆپرۆتین (appolioprotein E) یش دادەنێن بەو ماددەیەی کەوا کۆلیسترۆل بۆ ناو خانەکان دەگوێزرێتەوە. ئەو کەسانەی کە بەرگرییەکی وایان نیە ئامادەن بۆ تووش بوون بە نەخۆشیەکانی مێشك و تەلزایمەر لەبیرچوونەوە و نەخۆشیەکانی دڵ جۆرێکی تایبەت لە یەکەی بۆماوەییان هەڵگرتووە کە ئەم ماددەی پرۆتینەوانە (ئەپۆلیپۆپرۆتین) یشی زۆر بە ئاسانی دەتوانێ ببێتە مەترسیی بۆ سەریان ئەمە لەکاتێکدا ئەوانەی تەمەنیان درێژترە جۆرێکی تر لە یەکەی بۆماوەییان هەڵگرتووە.

سروشتی و پێك هاتەی جەستەیی و دەرونیش کەوا بۆ ماوەییانە دەگوێزرێتەوە لەوانەیە دەوری تایبەتی خۆی بگێڕێ لە درێژی تەمەندا. پێرلس لەکاتی لێکۆڵینەوەکەی‌دا کە لەسەر ۱۰۰ کەسی تەمەن ۱۰۰ ساڵ و بەرەو ژووتر کردی لەناوچەی بۆستن دا تێبینی ئەوەی کرد کەوا ئەو کەسانە کاتێ مەرگی ئەوەیان خوشك و برا یان هاوڕێکانیان دەبینین یان ئەبیستن زۆر بەشێوەیەکی ئاسایی وەری دەگرن و وەکو کەسانی تر زۆر پێی نارەحەت و دڵگران نابن. شێوازی ژیان بردنەسەر بەشێوەیەکی ئاسایی و دور لە توندوتیژی و بەکردنی راهێنانی وەرزشی لەسەر و هەمووشیانەوە ئاستی پەروەردەیی دەوری تایبەتی دەگێڕێ لە تەمەندا.

لێکۆڵەرەوەکان ئاستی رۆشنبیری و زانیاری‌یش بە هۆکارێکی دیکەی ئەم تەمەن درێژیە دادەنێن ئەوە دەخەنە روو کە گوایا ئەو کەسانەی کە ئاستی زانیاری و رۆشنبیری‌یان بەرزە کەمتر دووچاری لەبیرچوونەوە و نەخۆشیەکانی مێشك و دەماغ دەبن کاتێك دەچنە تەمەنەوە.

سەبارەت بە جین کالمێنتیش: ئارامی و چۆنیەتی مامەڵەکردنی ئەو لەگەڵ ناخۆشیەکانی ژیانداو وەرگرتنیان بەشێوەیەکی ئاسایی هۆی درێژی تەمەنی روون دەکاتەوە. کالمێنت دەڵێت من هەرچ کاتێك توانیبێتم خۆش بگوزەرێنم، هەوڵم داوە تام لەو خۆشیە بکەم کالمێنت ئەوەشی وت کەوا لە شانۆی ژیاندا بەشێوەیەکی ئاسایی و بە جوانی رەفتارم کردووە و دەوری خۆم نواندووە، دڵی خۆم پەست نەکردوە بێ‌ئەوەی پەشیمان ببمەوە لە چۆنیەتی ئەم نواندنەم، لەکۆتایشدا دەڵێم کەوا ئێستاکە زۆر بەختیارم.

پەیامنێر: ئەلیس پارك / نیۆیۆرك
گۆڤاری (Time) ئەمریکی ٦/۲/۱۹۹٥.

شۆڕشی ڕاگەیاندن

Information Revolution

نووسینی: یوئێل ئێڵ. سوێردلۆ

لە ئینگلیزی‌یەوە بۆ کوردی: فوئاد تاهیر سادق

لە سەرەتای پەنجاکاندا، هەر پاش ئەوەی کە یەکەم جار تەلەفزیۆن و کۆمپیوتەر داهاتن، لە چیرۆکی "فەهرنهایت ٤٥١" "رای برادبۆری" هاتبوو کە خەڵکی هۆگری "پەردە ئەلکترۆنی‌یەکان ELECTRONIC SCREENS بوون و حەز لە خوێندنەوە ناکەن.. بەوە دڵخۆش دەبن کە ئاگر کوژێنەرەوەکان (کتێبەکان) بسووتێنن!... "چاپکراوی پڕ زانیارین شیاوی سووتاندن نین"، سەرئاگرکوژێنەرەوەکان دەیوت. "ئەو پڕ لە راستی‌یە ناپەسەندانەیان بدەنێ کە بە زانیاری‌یەوە درەوشەدارن.. لەپاشدانا هەست دەکەن و بیردەکەنەوە.. بێجووڵانەوە هەست بە جووڵەدەکەن."

چیرۆکی "برادبۆری" هیچی تر لەوە نەدەچوو بۆ ئایندەی دوور دانرابێت.. سوپاس بۆ پێگەیشتنی توانای کۆمپیوتەر.. تەلەفزیۆن و کۆمپیوتەر لە رەوەنی دەنگ و وێنە و دەقی نیمرەداردا "دیجیتال" DIGITAL[1] ئەوها دەکەن بە زانیاری‌یەوە دەرکەون.

نازانرێت لەکوێ تەکنۆلۆژیاکانی راگەیاندن بەسەرماندا زاڵ دەبێت.. "یاسای ئەنجامی بێنیازکردن" داهێنانە تەکنۆلۆژی‌یەکان هەڵدەسووڕێنێت. لە ساڵی ١٤٣٨ دا "یۆهانس گۆتێنبێرگ" رێبازێکی هەرزانتری بۆ نووسینی ئینجیل دەویست. چاپە دەستگێڕەکەی هانی بڵاوبوونەوەی خوێندن و پێشکەوتنی زانیاریی زانستی Scientific Knowledge و دەرکەوتنی شۆڕشی پیشەسازی‌دا.

هەرچەندە کەس ناتوانێت پێشزانی ئەنجامی تەواوی رەوەنی شۆڕشی راگەیاندن بکات، بەڵام دەتوانین گۆڕانەکانی ژیانی رۆژانەمان ببینین. تەماشای پۆلی خوێندن بکە، مامۆستایانی ئیمرۆ دەزانن کە دەبێت وانەکانیان خێراتر بکەن و رابواردن بۆ منالان لە یاری‌یەکانی تەلەفزیۆن و کۆمپیوتەر ئامادە بکەن. "ریك ۆرمەلی" خەڵات وەرگر و مامۆستای خوێندنگەی ناوەندی لە پارێزگەی "فێرفاکس" ی ڤرجینیای ئەمەریکا هەوڵی داوە سەرنجی خوێندکارەکانی هەندێ جار بە لەبەرکردنی پانتۆڵی کورتی زەرد و یەلەگ و ملەوانی سوور رابکێشێت و بە خۆی دەوت "پیاوی ناوەڵکار"!.. جارێکیان بۆ دەسپێکردنی رۆژەکە بە بەرگی چوونە بن ئاو دەرکەوتووە و خۆی لە ئاو هەڵکێشاوە.. وتوویەتی:

"دەمەوێت چەند بتوانم زیندوو بم، شێواز لەگەڵ کەرەستە لێك دەدەم."

زۆرجار ئەو گۆڕانانەی کە لەگەڵ تەکنۆلۆژی‌یە نوێ‌یەکانی راگەیاندن دێن ئەوەندە وردن گران هەستیان پێدەکەین. پێش نووسین، مرۆڤ پشتی بە یادی خۆی دەبەست.. پێش تەلەفۆن، کەسانی زۆرتر خۆشی نووسین و وەرگرتنی نامەیان دەزانی.. خۆشی‌یەکی بچووکی بینینی نامەیەك لە هاوڕێ‌یەکەوە یان لە خزمێکەوە. پێش تەلەفزیۆن و کۆمپیوتەر، مرۆڤ پتر هەستی بە پێکەوە ژیان و پێوەندی زۆرتر لەگەڵ دراوسێیان و خزمان دەکرد.

تەلەفزیۆن ئێمەی بەماڵەوە چەسپ کردووە.. لە کەسانی دابڕاندووین.. تەنیات چوار – یەکی ئەمەریکایی‌یەکان دراوسێی تەنیشتیان دەزانن کێیە. چەند بڕوانامەی زانستگە وەربگرین و دڵداری بکەین و بە "تۆڕی جیهانی" یەوە (ئینتەرنێت) خەریك بین کە بەهۆیەوە کۆمپیوتەران پێوەندی بەیەکەوە دەکەن، ئەوەندە کۆمەڵانمان کەمتر دۆستانە دەبن و پتر دابڕاو دەبن! سەردەمی "زانینەکانی کۆمپیوتەر" (سۆفت وێر) SOFTWARE[2] زۆرتر یاری و بانککاری ماڵ و بازاڕکاری ئەلەکترۆنی و ڤیدیۆ و کۆمەڵێك راژەی ترمان بۆ دابین دەکات کە لە پێوەندی‌یە سروشتی‌یەکانەوە دامان دەبڕێت.

کزی پێوەندی مرۆڤ بە مرۆڤەوە لە هەموو جیهاندا دیارە. بەدرێژایی سەردەمی ناوەندی ژیانی چایخانە کە مرۆڤ بەدەم پیاڵە چایەکەوە قسەی خۆشی دەکرد خەریکە بەسەر بچێت.. ئەم جۆرە شوێنانە لە پاریس بازاڕیان بەرەو نەمان دەڕوات، زۆریان بە رۆژ زوو دایدەخەن. "هێنری مایکل" خاوەنی "لی دۆفرێنۆی" لە ٨ ی شەودا لەجیاتی نیوەشەو دایدەخات. ئەی سەردەرانی ئەو شوێنانە ئێستا کێوە دەچن؟.. "رادەکەن تەماشای تەلەفزیۆن بکەن" ئەو دەڵێت!

ئایا کۆبوونەوەی رووبەڕوو لە پێوەندی‌کردنی ئەلەکترۆنی بەهادارترە؟.. هەندێ دراوسێ ئێستاکەش هەرکاتێك گرفتێکی خێزانی‌یان ببێت سەر لەیەك دەدەن، بەڵام کەسانی تر پرسەنامە دەنێرن و پەیامی گۆڕاوەی کۆمپیوتەری دەگۆڕنەوە. هەرکامێکیانمان پێ باشتر بێت، ئەوها پێ دەچێت کە ئەلەکترۆن

نوێنەری ئایندە بێت. تەلەفزیۆن کەسانێکی زۆر فێر دەکات کە وێنە بەسەر ژیانی راستەقینە دابدەین. "تۆڕی جیهانی" (ئینتەرنێت) دەمان گواستەوە بۆ ئەودیوی لەمپەرە کۆنەکانی کات و بۆشایی کە بەهۆیەوە دەتوانین بەدەوری جیهاندا بگەڕێین بێ ئەوەی ماڵی خۆمان جێبهێڵین.. دۆستی نوێ پەیدا بکەین.. پێوەندی بە گەردوونەوانەکانەوە بکەین ئەو کاتەی کە بە دەوری زەویدا دەخولێنەوە.. ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکانی تاقیگەکانتان لەگەڵ هاوپیشەی خۆتان لە وڵاتانی تر بگۆڕنەوە.. نیشانەی پەڕە دارایییەکان بخوێننەوە.. جل و بەرگ بکڕن.. لە رەوشی ساڵانەی خوێندکار بکۆڵنەوە.. لەنوسینگەکانتانەوە لەڕێی کۆمپیوتەرەوە کەدەبێتە نووسینگەی راستەقینە و کۆمەڵ و گەشت و گوزار و دڵداری و داکەوتی نوێتان، پێوەندی و کارەکانتان بەجێ بگەینن.

"ولیەم جیبسن" William Gibson" کە چیرۆکەکەی ساڵی ١٩٨٤ ی بەناوی "نیو رۆمانسەر" نووسی، بیرۆکەی "ژینی راستی" هێنایە پێش، ئێستاکە دەڵێت پێوەندیی ئەلەکترۆنی "کشانێکی هەستی بۆ مرۆڤ سازدەدات کە بتوانێت لە شوێنی خۆیەوە لە رادەبەدەر شتان تاقیبکاتەوە."

"جیبسن"، هەرچۆنێك بێت، ئاگەدارمان دەکاتەوە کە تەنیا راستی دەتوانێت داکەوتی سروشتیمان پتر بکات، بەڵام هەرگیز ناتوانێت شتێك لەجێی دانێت، کورت کردنەوەی هۆی پێوەندی و خێراکردنی پەسند دەکات.

کەسانێك کە بەشێوەی ئەلەکترۆنی نامە لەگەڵ یەکتری دەگۆڕنەوە زۆرجار هەست بە پێویستی بوونی لەشی نزیك لەخۆیان دەکەن و هەوڵ دەدەن بەیەك بگەن وەك ئەوەی کە پێی دەڵێن ژینی راستی. "کارین مەیسنەر" لەکاتی خوێندنی لە زانکۆی "کۆنێکتیکەتس وێسلییان" لە سەرەتای ساڵی ١٩٩١ دا لەسەر "تۆڕی جیهانی" (ئینتەرنێت) یاری کۆمپیوتەری کردووە.. بەهۆی ئەوەوە "پار وینزل" ی ناسی کە خوێندکارێك بوو لە پەیمانگەی تەکنۆلۆژی لینکۆپینگ ی سویدی.. ئەویش بەهۆی یارییەکەوە ئەم کچەی ناسی کە ناوی "ڤیلڤیت" ە.

دەستیان کردە گۆڕینەوەی "نامەی ئەلەکترۆنی" e-mail لە دەرەوەی یارییەکەوە. زۆر بە تێروتەسەلی بیروڕایان دەگۆڕییەوە هەروەك ئەوەی کە لەپێوەندی ژیانی رووبەڕوودا بووبن. "کارین" زانی شتێکی تایبەت روودەدا، قسەیان لە بەیەکتر گەیشتن دەکرد.. لە ترسناك دەچوو! پاشدان "کارین" نامەیەکی ئەلەکترۆنی بۆ نارد و تیایدا نووسی:

"من دێم بت بینم"

ئێستا دوو ساڵە هاوسەری یەکن.

هەروەها تەکنۆلۆژی دەتوانێت هانی پێوەندی لەش لەنێو ئەوانەی لە نزیك یەکەوە دەژین، بدات. هاووڵاتییە گەورەکانی "بلاکسبێرگ" ی "فرجینیا" کۆمپیوتەر تەنیا بۆ قسە لەگەڵ یەکتری بەکارناهێنن، بەڵکو بۆ رێکخستنی بەیەك گەیشتنیشیان بەکارهێناوە.. "هەروەك ئەوە وایە لە ناوەندی شاردا بۆ گەیشتنە دۆستان و سەیرکردنی تەختەی بڵاوکراوە بگەڕێت" ، "دێنیس جێنتری" کە ئەفسەرێکی خانەنشینە دەڵێت:

"هەمیشە دەتوانیت، هەرکاتێك بتەوێت کارەکانت بە پێجامەوە بکەیت."

دەبینرێت ئارەزوو بۆ لەش لە ناوەندی بازرگانی شارەکان و ژووانەکاندا دەکرێت. کەسانێك بیانەوێت لەڕێی تەلەفۆنەوە شت دەکڕن. هەرچەندە کۆمپیوتەرو فاکس کاری لەماڵەوە ئاسان کردووە، کەچی بازاڕ بەردەوام لە پێگەیشتندان. زۆر خەڵك لە شارەگەورەکاندا کۆدەبنەوە، بەشی زۆریان ئەو هاوبەشانەن Companies کە شمەك و راژە دابین دەکەن و قازانجیان لەوەدایە کە نزیك یەك بن. کارمەندانیش هەروەها بەدوای ئەو پێوەندییانەوەن کە تەنیا لەبوون لەگەڵ کەسانی ترەوە دێن.

پێویستی بۆ لەش دان دەنێت بەئەوەی کە پەردەی Screen ئەلەکترۆنی هۆگری خۆیت دەکات. وردبوونەوە لە مێشکی مرۆڤ و لێکۆڵینەوەکانی کیمیای ژیان biochemical بەڵگەی کەرەستەیی دەربارەی حەزی مرۆڤ بۆ ئامێرە ئەلەکترۆنییەکان دەرناخەن. کۆمپیوتەر زۆرجار لە تەلەفزیۆن کاریگەرترە و چنگی لە ئێمە گیر بووە. ئیمڕۆ لاوەکانی ئەمەریکا ئەوەندەی ناو پۆلی خوێندنگە کات بە تەلەفزیۆن دەبەنە سەر.. لە نیوەشەودا ١،٨ ملیۆن منداڵی ژێر تەمەنی ١٢ ساڵی تەماشای تەلەفزیۆن دەکەن. تێکڕای ئەمەریکایی گەورە ٣٠ سات زیاتر لە هەفتەیەکدا تەماشای تەلەفزیۆن دەکەن.

باوکان و دایکان دەتوانن رێی کڕینی ئەلەکترۆنییەکان لە منداڵەکانیان بگرن، بەڵام چونکە خۆشیان ئەوها راهاتوون نایکەن. باشە رۆژێك دەست لە پێوەندییە ئەلەکترۆنییەکان هەڵگرە؟.. نە تەلەفۆن و نە تەلەفزیۆن و نە کۆمپیوتەر! هەفتەیەك هەوڵ بدە...

لەو باوەڕەدام کە کەم کەس دەتوانێت ئەمە بکات. تەوژمەکە لە ئاکارە پێچەوانەکەدایە کە خەڵکی حەز لە بەکارهێنانیان دەکەن. کە منداڵێکی دوو – ساڵە لە "تەختەی کلیلەکان" Keyboard بدات، رۆژی دوایی بڵێت: "دایە، بابە (پیوتەر) ی تر (مەبەستی کۆمپیوتەرە).. باوك و دایکی هەست دەکەن کە شتێکی باش رووی‌داوە!

پشت بەستنمان بە "دەرزی ئەلەکترۆنی" پتر دەبێت ئەگەر بێت و بێ‌تەل و "وەرگر" ی receiver ئەوەندەی ناوپەلی دەست پەیدا بێن. ئەم ئامێرانە: تەلەفۆن و کۆمپیوتەر و فاکس و تەلەفزیۆن – سەدان کەناڵی Channels "دووروێنە" (ڤیدیۆ) و دەنگ audio و دەق text دابین دەکەن.

"وەرگری دەست هەڵگر" reciever handled کە بە پێوەندی‌یەکانی "نامەی ئەلەکترۆنی e-mail و راژەکانی "تۆڕی جیهانی" (ئینتەرنێت) و فاکس دەبەسترێت لە بازاڕدا هەیە، بەڵام بۆ زۆربەی کەسان گرانە. ئەو جۆرە دامێنانە فازانجیان نەبێت زۆر نابن. یەکەمین فاکس لە "لیۆن" بۆ "پاریس" لە ساڵی ١٨٦٥ دا ناردرا، بەڵام بەکارهێنانی فاکس تا تەکنۆلۆژی پاش ١٢٠ ساڵ دەقی text کردە "هێمای بروسکەیی" encoding و "ناردن" transmission ئەوجا بڵاوبۆوە.

پشت بەستن بە پەردەی Screen ئەلەکترۆنی بەشێکە لە شتێکی گەورەتر کە ئەویش بڵاوبوونەوەی "شارستانێتی تەکنۆلۆژی" یە. "جۆرج ستێنەر" ی مێژوونووسی رۆشنبیری کە لە زانکۆی کامبریج وانە دەڵێتەوە پێمان رادەگەیەنێت کە ئەم شارستانێتی‌یە، واتا "شارستانێتی تەکنۆلۆژی" بەرهەم هێنی "وەك – یەکی‌یەکی خشۆکی" یە Creeping sameness کە هەڕەشە لە رۆشنبیری‌یە نەتەوایەتی‌یەکان دەکات.

سەرچاوەی زۆرترین ئەو "یەك پۆشێتی" یە uniformity پیشەسازی‌یەکانی رابواردن entertainment و جاڕدانن advertisement.. فرۆشتنە جیهانگرەکانی فیلم و بەرنامەکانی تەلەفزیۆنی ئەمەریکی ئێستا ساڵی دەگاتە پتر لە پێنج بلیۆن دۆلار (پێنج هەزار ملیۆن دۆلار). رۆژنامەیەکی "نیودەلهی" دەڵێت:

(ئەم هۆیانە میروولەی سپین و بەهای دابەکانمان ناهێڵن)!

بەڵام سروشتی مرۆڤ بەرهەڵستی "وەك یەکی" Sameness دەکات کە پێوەندی‌یە ئەلەکترۆنی‌یەکان لەگەڵ خۆیاندا دەیهێنن. ئەو شوێنەی کە لێی دەژین – سەرچاوە و مێژووەکەی – پێی بزانین و پێی نەزانین زۆر بە توندی رامان دەکێشێت. بۆئەوەی بزانین ئێمە کێین بۆ رەگە جوگرافی و کۆمەڵایەتی‌یەکەی خۆمان دەگەڕێنەوە بۆ دۆزینی نەژادمان. ئەمە یاریدەی لێکدانەوەی هۆی مل کەچ بوون بۆ رەگەز دەدات کە ژیانەوەی تێدایە، بگرە بۆ ئەو کەسانەش کە خۆیان بە پەردەی ئەلەکترۆنی‌یەوە دەبەستنەوە. ئەو چەشنە بەرهەڵستی‌یە لەوانەیە رێ لە دەرکەوتنی خەونەکانی "فەهرەنهایت ٤٥١" بگرێت، بەڵام چیرۆکەکە پێشزانی ئەوە دەکات کە تەکنۆلۆژی‌یەکانی راگەیاندن هەڕەشە لە چاپەمەنی دەکەن!

لە ئەو دەقانەی کە لەسەر کاغەزی "بەردی" (جۆرە قامیشێکی ناو ئاوە) چوار هەزار ساڵ لەمەوپێش نووسراون، یاد و قوڵی‌یان پێشکەش کردووە. تا رووداني بەرەنگاریی ئەلەکترۆنی ئەو نووسینانە ئامرازی گواستنەوەی بیر بوون کە بە هۆیانەوە زۆربەی کۆمەڵانی مرۆڤایەتی لە خۆیان گەیشتون. لەوانەیە هەر لەبەر ئەمە کەسێکی وەك "بیل گەیتس" سەرۆکی "یەکێتی تیلمەوردەکان" Microsoft Corporation و مامۆستای کۆمپیوتەر نووسراوەکەی دەربارەی "شۆڕشی راگەیاندن" چاپ کردبێت. لە ئەو هەموو کێشانەی کە لەگەڵ تەقینەوەی راگەیاندن هاتوون وەك: تایبەتێتی، مافی بڵاوکردنەوە، شکاندنی کەسان و لایەنان و دزیی کۆمپیوتەری، لەوانەیە شەڕی چاپەمەنی گەورەترین کاریگەری هەبێت.

لە یەکەم تەماشاکردندا (کتێب) لە بارێکی باش دایە.. فرۆشتیان لە هەرێمە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا لە هەموو کاتێك زیاترە.. (کتێبخانە) گەورەکانی کە زۆربەیان لە ١٥٠٠٠٠ چاپکراو زیاتریان هەن لە گەشانەوەدان.

بێجگە لە ئەوەشەوە تەکنۆلۆژی هانی پشت بەستن بە وشەی نووسراو دەدات.. دەیان بلیۆن وشە رۆژانە بە (ئینتەرنێت) دا تێدەپەڕن. ئاسانی چاپکردن و لەبەرگرتنەوەی "راگەیاندنی نیمرەیی" digital information، بەکارهێنانی کاغەزی گەیاندە ئەوپەڕ.

بەڵام زۆر لە کەسان دەق بە تەلەفزیۆن و کۆمپیوتەر دەگرن و حەز لە خوێندنەوەی شتی درێژ و گەوهەری و ماندووکەری مێشك ناکەن. کورتی، لێدانی دەنگی پێنج – چرکە، لەگەڵ شەپۆل رۆیشتن، خۆشی وەرگرتنی هەنووکەیی، وێنەی خێراڕەو، ئاگای کورت و شتی ماندەر بەلایانەوە پەسندن!

پشت بەستنی (کتێب) بە توانای تەکنۆلۆژی شێوەی نوێ وەردەگرێت کە ئەوهای لێ‌دێت (کتێبی) ئاسایی بە ئەسپ و گالیسکەی یەك سواری بچێت. ناچار دەبێت بە دەم چاوەڕوانکردنە نوێ‌یەکانی خوێنەران بچێت. چاپکراوەکانی "کارتێکەری فرە – هۆ" INTERACTIVE MULTIMEDIA "[٣] زریزەیەکی دوابەدوای بێ پچڕانی دەنگ و وێنە و وشە، فێربوونی زمانی بیانی، گوێگرتن لە خوێندنەوە، هاوکێشەکان equations، ئەمانە هەموویان بەسەر پەردەی کۆمپیوتەر تێدەپەڕن.

دەتەوێت زۆرتر دەربارەی وشەی تایبەت لە دەقێکدا فێربیت؟.. لە کلیلێك بدە هەموو لێکدانەوەکان دێنە بەردەمت.

فرۆشتنی "ئینسایکلوپیدیا"ی encyclopedia ئەلەکترۆنی لە فرۆشتنی چاپکراوەکان زیاترە. زاڵی ئەلەکترۆنی بەسەر چاپدا پتر دەبێت ئەگەر بێت و "تۆڕی (کتێبان)" netbooks بە پێوەندی بێ‌تەل بۆ (کتێبخانەکان) دابین بکرێن. یەك کلیل لێ‌بدە ئەوەی دەتەوێت بیخوێنیەوە لە بەردەمدایە و لەهەر شوێنێك بیت. بێ‌چاك

کردنی تەکنۆلۆژی پەردە Screen، بەهۆی ڕۆشنایی و وێنە بریسکەدارەکانی و گرفتی تر، خوێندنەوەی سەر پەردە تێکڕا ٢٠ – ٣٠٪ لەسەرخۆترە و کەمتریش لە خوێندنەوەی چاپکراو حەساوەترە.

هەرچەندە ئیمڕۆ خەڵکی حەز بە چاپکراوی کاغەز دەکەن، ئەوانەی بەرهەڵستی تەکنۆلۆژی نوێ دەکەن لە دواوە جێدەمێنێن. لە سەرەتای ١٥٠٠ەکان، نزیکەی سەدەیەك پاش چاپی دەسگێڕی گۆتنبێرگ، زۆر کەس باوەڕیان ئەوها بووە کە بەها و جوانی تەنیا لە نووسینی دەستەوە دێن.

پیشەی کرێکارانی چاپ لایەنی هونەری دەوێت کە لە چاپکراوەکاندا نی‌یە. "فیدەریگۆ دا مۆنتیفیلیترۆ" سەرکردەیەکی ڕاپەڕینەکەی Renaissance ئیتالیا وتبووی پێی شەرمە (کتێبێکی) چاپکراوی ببێت. ئەو جۆرە هەڵوێستە کەسانی لەبیری نوێ و ڕاگەیاندنی زانستی کە تەنیا لە چاپکراوەکاندا بوون، دابڕی.

گۆڕانە تەکنۆلۆژی‌یەکانی چاپ بەشێکی گۆڕانی گەورەتری جوانی هەست کردن و شاکاریمانە. وێنە تەلەفزیۆنی‌یەکان و پەردەکانی کۆمپیوتەر لە یاری‌یەکان و ئۆپراکاندا دەردەکەون. تەلارسازی و داڕشتن و ڕێکخستن پشت بە بەرنامەکانی کۆمپیوتەر دەبەستن.

چیرۆك کە وەك هۆنراوەی داستانی لە سەردەمی هۆمەر دەستی پێکرد، پەرە دەستێنێت. لە چیرۆکەکی (ئینتەرنێت) دا هەموو خوێنەرێك دەتوانێت شتی نوێی بخاتە سەر. بیرۆکەی "دانەر" و "بنەچە" originalپاش ئەوەی نووسین جێی وتراوە میللی‌یە زارەکی‌یەکانیOralگرتەوە، پەیدابوون. لە زانکۆی "براون" خوێندکاران لە "سازنگەی چیرۆکی ئەندێشانەی دەقی زۆر ڕەو" دا Hyperext Fiction Worleshop گوێیان لە "جۆن کۆلترەین" دەگرت و لە چۆنێتی تێگەیشتنی "ماتیس" یشیان دەربارەی بۆشایی دەکۆڵیەوە. ئەو خوێندکارانە فێر دەکرێن کە چۆن دەنگ و بینین بخەنە ناو چیرۆکەوە.

"ڕۆبەت کووڤەر" ی چیرۆك نووس کە مامۆستای سازنگەکەیە. دەربارەی سەپاندنی شێوازەکە نیگەرانە. شکۆ دەداتە "چیرۆکی دەقی زۆرڕەو" کە تیایدا چیرۆکێك سەرەتا و ناوەند و کۆتایی "پێش دیاریکراو" ی Predeteronined نی‌یە. خوێنەران خۆیان لە داڕشتنی چیرۆکەکە کە هەمەڕەنگە هەڵدەبژێرن.

هەرچەندە تەنیا پار دە هەزارێك لە ئەو چیرۆکانە لە هەرێمە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا فرۆشران، فرۆشتیان لە ساڵی ١٩٩٣ەوە ٤٠٪ پتر بووە. "بۆب ئەریلانۆ" یەك لە خوێندکارە پێشووەکانی "کووڤەر" ە، لە ئەم دواییانەدا چیرۆکەکی کۆمپیوتەری بەناوی @ltamont تەواو کردووە و بەم زووانە لەسەر CD-Rom دەست دەکەوێت. چیرۆکەکە دو دەسپێکی هەیە.. ئەوانەی پەنجە لە پاکی innocence دەدەن دەربارەی یەکەم ماچی جووتێ لاو دەخوێننەوە.. ئەوانەی شارەزایی experience هەڵدەبژێرن دەربارەی کوشتنێك دەخوێننەوە.

هەردوو چیرۆکەکە لە پاشدانا لە هەمان ناوچەدا ڕێبازی پەناوپێچ دەگرنە بەر.. هیچیان ناوەند و کۆتایی نادەنە دەست.. خوێنەران بە قسەی "ئەریلانۆ": "بە ڕێبازی خۆیان بەناو بۆشایی چیرۆکەکەدا دەڕۆن".

لاوان لەوانەیە داڕشتنە ڕەنگینەکانی بە وروژێن دابنێن، بەڵام بۆئەوانەی فێری بیرکردنەوەی ڕاست و ڕەوان کراون، بەلایانەوە چیرۆکی "دەقی زۆر ڕەوانە" hypertext novels بێزارکەر و شێوێنە. هیچ چیرۆکەکی لە ئەو چەشنە ناتوانێت ئەوەی مێشك ئاسایی دەیکات وەدەستی بهێنێت. لە "تاوان و سزای فیۆدۆر دۆستۆیفسکی" دا، "راسکۆلینکۆڤ" ژنێکی لاوی جوان لە شەقامێکدا دەبینێت.. بەرەو ئەو دەڕوات .. دەبینێ تەنوورەکەی دڕاوە.. کە نزیکتر دەبێتەوە، دەبینێت دەم و چاوی سوورهەڵگەڕاو و ئاوساوە. خوێنەران دەربارەی ئەم پارچە بێ کات دیاریکراوە بەشێوەی جیاواز کاردەدەنەوە، چەندین پێکهاتە و هەوەس و درێژە و هەڵچوون دەربارەی لایان دروست دەبێت.. ئەوانە بێ ماندووبوونی ئێمە پێك دێن.

تەکنۆلۆژی ڕاگەیاندن بۆ زانینی هەموو ئەوانەی کە وەری دەگرن، زۆر دوور لە وزەی مێشکی مرۆڤەوە لەپاش جێماوە. لێکۆڵیاران مەزەنەی ئەوە دەکەن کە مێشکەکی ئاسایی مرۆڤ یەك "کوادریلۆن" Quadrillion (٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ١) پێوەندی نێوخانەکانی دەمارەکانیادا هەیە!!..

زیاتر لە هەموو ئەو تەلەفۆنانەی کە لە ماوەی ١٠ ساڵەی دواییدا لە هەرێمە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا کراون!

بەڵام وزەی مرۆڤ و زاڵی‌یەکەی بەسەر ڕێبازی تەکنۆلۆژی ڕاگەیاندن لە داڕشتنی ژیانی ئابووری و رامیاریمان بەردەوام کاریگەری‌یەکەی کەمتر دەبێت، کاریگەری شوێنی سەرچاوەکان و کار و سەرمایە کەمترە لە ئەوەی کە وڵاتانی دوور لەیەك پێکەوە تەکنۆلۆژی ڕاگەیاندن بەکاربهێنن. زۆر لە گەڕێنەکان cars پارچەکانیان لە چەند وڵاتێك دروست دەکرێن.. کۆگەکان بەرگی بەیەکچووی درووماو لە چوار کیشوەرەکە Continent دەفرۆشن. هۆیەکەی چی‌یە؟..

ڕێبەری Management دەتوانێت بەسەر جۆر زاڵ بێت و بەرهەم هێنان بگونجێنێت بێگوێدان بە شوێن یان بە دووری..

پارە بە ئاسانترین شێوە دەجووڵێت.. شمەکی ئاخنراو و دراو و قەواڵەی دەستەبەری bond لە بازاڕەکانی ئەلەکترۆنی جیهان هەر ڕۆژەی بایی سێ تریلیۆن دۆلار (٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ ١ دۆلار) دوو ئەوەندەی بووجەی ساڵانەی هەرێمی یەکگرتووی ئەمەریکا دەفرۆشرێن.

دوو وەچە لەمەوپێش، شیکارمەندانی analysts رامیاری پێوانەی پێوەندی‌یە ئابووری‌یەکەی جیهانیان بە ژماردنی هات و چووەکانی قەتارەکانی نێو وڵاتانیان دەکرد. ئێستا ژمێرەی هات و چووەکانی پێوەندی‌یەکانی "تۆڕی فرە – کار" (نێت وۆرکس) NETWORKS

[٤] دەکەن. ئەوەی دەیدۆزن چاوەڕوان نەکراوە.. بەپێی لێکۆڵینەوەکانی "گریگۆری ستەیپڵ" کە پارێزەری پێوەندییەکانە لە واشنتۆن و کەنەدا، لە ساڵی ١٩٩٣ دا پێوەندی زۆرتر بە هۆنگ کۆنگ کردووە نەك بە فەرەنسا. سێ - یەکەکی هات و چۆی هیندستان بۆ وڵاتانی عەرەب بووە.

خێرایی گواستنەوەی ڕاگەیاندن ئەم ئابوورییە جیهانییەی دروست نەکردووە.. کەم کردنەوەی پارەی تێچوونی بەرهەم هێنان کردوویەتی. پێوەندیی ڕاستەوخۆی جیهانی سەدەیەك دەبێت کە هەیە. لە ساڵی ١٨٧٢ دا کە "جۆلس ڤێرنە" ی "فیلیس فۆگی" ئەندێشەیی هەوڵی گەڕانی بەدەوری زەوی لەماوەی ٨٠ ڕۆژدا دەدا، بروسکەیەکی لە خۆگرێکەوە کە دوای کەوتبوو بۆ دێت و پێی ڕادەگەیەنێت کە ئەو بە چەند خولگەیەك بە دەوری زەوی گەڕاوە! بەڵام ئەوەی ڕاستی بێ تا ئەم نزیکانە تەلەکانی جیهان تەنیا لەلایەن دەسەڵاتدارانی دەزگا و دامەزراوە ڕامیاری و ئابوورییەکان بەکارهێنراون. کێبلێکی گواستنەوەی ئەتلەس لە ساڵی ١٩٦٥ دا دەیتوانی هاوکات پێکەوە ١٣٠ قسەکردن هەڵگرێت. کێبڵی "تەڵە - بینینەکی" fiber – optic ئیمرۆ دەتوانێت زیاتر لە ٥٠٠٠٠ پێکڕا قسەکردن هەڵگرێت کە پارەی تێچوونەکانی هێناوەتە خوارەوە.

زۆربوونی ژمارەی کرێکاران لەم "دەورووبەرەی ڕاگەیاندن"ـە environment - info دەبێت توانای هەڵمژین و کارتێکردن و بازاڕکردنی ڕاگەیاندنی ببێت. "پیتەر درەکەر" شارەزایەکی ڕێبەرییە کە بیرۆکەکانی کاریان لە گەورەترین یەکێتی جیهانی کردووە، مەزەنەی ئەوە دەکات کە بە گەیشتنی ساڵی ٢٠٠٠ ئەو چەشنە کارە دەبێتە ئەرکی سەرەکی بەلای کەمەوە سێ - یەکەکی هێزی کاری هەرێمە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا.

ئابووریی ڕاگەیاندن پشتی سەرڕۆیی venture بەڵێندەرانی بچووك دەگرێت کە دەتوانن خێرا خۆیان لەگەڵ تەکنۆلۆژییە نوێیەکان

بگونجێنن. ئەمە نموونەی دیاردەیەکی شارەکانی ئەمەریکایە. دوو سێ - یەکی هاوبەشە تایبەتەکانی Private companies "لۆس ئەنجلس" لە ساڵی ١٩٧٠ دا نەبوون! "مایك فۆرتی" خاوەن کارێکی "لۆس ئەنجلس" بە فرۆشتەکانی دەکاتە پتر لە ٣٠ ملیۆن دۆلار لە کەل و پەلی ئەمەریکی بۆ "گازپرۆم" ی هاوبەشەی گازی رووسی کە سەوداکانی لەرێی فاکس و تەلەفۆن و نامەی ئەلەکترۆنی لە ماڵی خۆیەوە پێکی هێناون.. ئەم کەسە بە دەگمەن لەگەڵ هاوکارانی خۆی کۆدەبێتەوە.

کاری "فۆرتی" بەشێوەی دۆستایەتی کۆن دەستی پێکرد. "فۆرتی" بیری لە ئەوە دەکردەوە کە چۆن بەشداری لە ئابووریی جیهان بکات.. جارێکیان دۆستێکی لێی پرسی ئایا ئامادەیە لەگەڵ دامەزرەیەکی ژن - برای کە لە مۆسکۆیە کار بکات. سەرڕۆیی داهاتووی "فۆرتی" لە رێی دۆستی ترەوە رێکخرا کە ئەویش فرۆشتنی کەل و پەل بوو بە هیندستان. مرۆڤ بەتوانای خۆی و بە پێوەندی ئەلەکترۆنی هەلی کار دروست دەکات.

- **مانەوە بە پێشبڕك** Competitve

لە مەیدانی ئابووری جیهانیدا، ولاتێك دەبێت بۆ راگەیاندن و شێوازی نوێ کراوە بێت، میری هەیە هەوڵ دەدات هۆیەکانی راگەیاندن بگرێتە دەستی خۆی. لە ئەوەش زیاتر ولاتێکی وەك رۆمانیا هەولی دا چاپەمەنی کۆت بکات بەلام سەرنەکەوت، نەك تەنیا لەبەر گوشارە ئابووری‌یەکان، بەلکو بەهۆی تەکنۆلۆژی کە یەلاماری دەسەلات دەدات.

پەخشەکانی لەرێی "مانگی دەستکرد" ـە وە Satellite نێران بە "فریشتەکانی چارلی" و بەرنامە قەدەغەکراوەکانی تر پرکردووە. یاخی‌بووان لە دارستانەکانی "چیاپاس ی مەکسیك" وتار لەسەر (ئینەترنێت) بلاودەکەنەوە. ئندنوسیا چیرۆکەکانی "پرامۆیدیا ئەنانتا" ی کە لە جیهاندا پەسند کراون، راگرتووە، بەلام ئندنوسی‌یەکان لەرێی کۆمپیوتەرەوە نووسینەکانی دەخوێننەوە!

وانەیەك دەربارەی وزەی راگەیاندن لە چین و بۆرماوەدێت کە سەربازەکانیان لە دوایی‌یەکانی ١٩٨٠ ەکان هەزاران لە خۆپیشاندەرانیان کوشتووە.. ئەو سەربازانە مل کەچی فەرمان بوون.. وەك زانرا دەسەلاتداران سەربازانی هەڵبژێردراویان جیا کردۆتەوە و درۆی هەڵبەستراویان پێ‌وتوون بۆئەرەی ئامانجە دیمۆکراسی‌خوازەکانی خۆنیشاندەران نەزانن. خوێندکارێکی بۆرمی کە لە دەست ئەو کوشتنانەی ئەیلوولی ١٩٨٨ دەرباز ببوو، لەپاشدانا لەگەڵ سەربازێك بەتایبەتی قسەی کردبوو.. سەربازەکە وتبووی: "من نازانم، لە من وابێت ئێوە کۆمەڵەیێن Communists و بیانی هەوڵ دەدات ولاتەکە بگرنە دەست خۆیان!"

هەندێ میری بەتایبەتی لە جیهانی "گەشەکردن" دا Developing World، هەوڵ دەدەن ئابووری کراوە بە زاڵی دەوڵەتەوە بلکێنن. لەوانەیە سەرکەوتنی کاتی بەدەست بهێنن، بەلام لە ئەنجامدا وەك ولاتی تایوان و شیلی و هی تر" راگەیاندنی ئازاد - رەوەن" free - flowing information" هێنایە کایەوە کە دیموکراسی بەهێز دەکات.

راگەیاندنی زۆر دیمۆکراسی دەگۆرێت. کەسێتی و ناوبانگ جێی رێکخراوە رامیاری‌یەکانی گرتۆتەوە.. دەبێت کێشەکان بەیارمەتی هۆیەکانی راگەیاندن خێرا ئامادەبکرێت. گرفتە گرنگەکانی وەك پێوەندی نێوان بێکاری و تاوان، کەم وابووە سەرنجی کۆمەڵ رابکێشێت. ئێمە لە نوچە newsزیاترمان دەوێت، لەوەتی گوێمان لە نوچە بووە شتان نوێن.

کارمەندانی میری، شارەزایانی ئەکادیمی و رابەرانی تر کەمتر راگەیاندن پاوان دەکەن. رای گشتی کاری گەورەتر لە رامیاریی گشت و دیپلۆماسی دەبینن.

دەکرێت راگەیاندن راستەوخۆ کاریگەر بێت.. بە لێدانی ٢٠٢ -٢٣٤ - ٨٥٧٠ لەسەر "هاوبەندی کۆمپیوتەران" (modea) بەخۆرایی داوای "تۆری یەکسەر -بزانە" Right - to Lenow - Network بکەیت، یەکسەر دەزانی چەند لە بری "کەرەستەی کیمیایی ژەهراوی" toxic chemicals لە ناوچەی ئێوە فرێدراوە. ئەم زانیاری‌یە کاربەدەستان لە کۆمەلانیان شاردۆتەوە، بەلام ئێستا یاساناسان و نیشتەنی‌یان و کاربەدەستانی هەژاندووە. "کاتی گراندفیلد" ی نیمچە یاسازان لە "سیدالیا" (میسۆری)، دەیەوێت بزانێت ئایا کارگەی کیمیایی نزیکیان هۆی نەخۆشی وەك ئەنفلۆنزای خێزانەکەی و مردنی باڵندەکانی حەوشەکەیتی یان نا.. خۆی و دراوسێ‌یەکانی کە چەند ساڵێکە دیاردەی پێچوویان هەن پێکەوە یارمەتی پاك کردنەوەی کارگەکەیان دا.

ئایا ئەوانەی ئەو ئامرازانەیان بەدەستە نارەوایانە کار دەکەنە رامیاری دروستکردنی کۆمەڵ؟ کێ دەروازەی "تۆری نوێی کاری ئاسایی بەدەر" (باندویدیس) BANDWIDTHS [٥] دەگرێتە دەست کە راگەیاندن خێراتر و هەرزانتر بگەیەنێتە کەسانی زۆرتر؟ (ئینتەرنێت) ساڵی ١٩٦٠ لە دەزگای بەرگری‌دامەزرێنرا لەبەرپێویستی‌یەکانی جەنگ. لەبەرئەوەی ئەو چەشنە سەرەتایانە نەماون، بازار جێی میری گرتۆتەوە. "تۆری جیهانی" (ئینتەرنێت) دەتوانێت وەك پەخشی رادیۆ و تەلەفزیۆن چیت بوێت جاریان بدات، بەلام نازانرێت چۆن کار دەکاتە ئاسان دەسکەوتن و فراوان کردنی راژەکان.

گرانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر و ئینتەرنێت نیشتەنی‌یانی کردۆتە هەبوو نەبووی راگەیاندن، بە ئەمە هەرەشە لە سەرەتا دیمۆکراتی‌یەکان دەکات. هەروەها ولاتانیش لە ئەم رووەوە دابەش بوونەتە هەبوو و نەبوو. زۆربەی نیشتەنی‌یانی ئەو گەلانەی کە پێ‌دەگەن developing تەلەفۆن و کۆمپیوتەریان نی‌یە. بگرە ئەگەر بشیان بوایە ئامێرەکانیان بە پەککەوتە

دەمانەوە مەگەر میری‌یەکانیان بیان توانیبا بلیۆنەها دۆلاریان لە ژێرخانی inforast ructure "پێوەندی‌یە درووەکان" telecommunications بخستبا کار: بەشێوەیەکی سەرەکی بۆ کێبڵ و مانگی دەستکرد و ئامێری ناردن transmitters .. ئەمەش دەلاقەکە پڕ ناکاتەوە، چونکە سێ – یەکەکی ئەو گەلانە نەخوێندەوارن!

- **هەندێ لە ئێمە دەپەرێنەوە**

بۆ جیهانی نوێ، هی تر لە پشت جێ دەمێنن. جیهانی‌یە نوێ‌یەکان تا تەکنۆلۆژی‌یەکان پەرەبستێنن لەوەش زیاتر لەگەڵی دەڕۆن.. بگرە دەکرێت کۆمپیوتەر گاڵتە بە بیرکردنەوەی مرۆڤ و تێگەیشتنە هەستی‌یەکەی بکات. کەس نازانێت چ جۆرە تۆڕێك پاش "تۆری جیهانی" (ئینتەرنێت) دێتە کایەوە، یان چ جۆرە زۆرکردنێکی "وزەی کۆمپیوتەر" COMPUTER POWER (٦) پەیدا دەبێت. ئێمە لەوانەیە لە دواییدا پشت بە "جنۆکەکانی فرینەوانی نیمرەدار" digital navigation genies ببەستێت کە لەرێی وردەوە نامەکان جیا دەکەنەوە و هەڵیان دەهێنن.

لایەکیان روونە: باوەڕهێنان بە ڕاگەیاندن بەرادەی پەرستن.. باوەڕێکی ئەوتۆ کە ئەگەر خۆمان بە (ئینتەرنێت) ەوە هەڵواسین هەلکەوتوو دەبین.. (ئینتەرنێت) پڕ لە زانینە.. بە زانیاری دەدرەوشێتەوە.. هەستی جووڵەیە بێ جووڵانەوەیە.. ڕاستی‌یەکی "فەهرنهایت ٤٥١" ـە!

تەکنۆلۆژی بەڵێنی زۆرتر و زۆرتر زانین بە ڕەنجی کەمترو کەمتر دەدات. کە ئێمە ئەو بەڵێنانە دەبیستین پێویستە باوەڕ بە تەکنەلۆژی و خۆمان بگونجێنین.

ژیری و بینایی زۆرجار نەك لەرێی کەڵەکەکردنی ڕاستی‌یەکانەوە بەڵکو بە بیرکردنەوەی هێمنانە پێك دێن. بەهادارترین شت کە دەستی پێوە بگرین ڕەوشت و بەزەیی‌یەو تەنیا لەناوخۆماندا هەن. کە ئایندە لە باوەش دەگرین دەشتوانین بۆ مرۆڤایەتی نەگۆڕمان دڵسۆز بمێنینەوە.

* (دیجیتاڵ)

* نیمرەدار DIGITAL

مرۆڤ و کۆمپیوتەر نیشانەی جیاواز بۆ پێوەندی بەکاردەهێنن. بۆ نموونە، گۆرانی‌یەك واز لە گۆرانی بێژ دەهێنێت کە دەنگ شەپۆل دەدات.. لەسەر "نیگارێکی روون کردنەوە" graph نیشانە بکرێت، هەر ئەوایە tone بەهایەکی نیمرەیی digital جیاوازی هەیە کە دەکرێتە "١" ەکان و "٠" ەکان بە زمانی نیمرەیی کۆمپیوتەر. لە کۆمپیوتەردا "٠" کان وەك ڤۆڵتی نزمی کارەبا دەڕۆن.. کلیلەکان switches بکوژێنرێنەوەیێیان دەوترێت "ترانزیستەر". "١" ەکان بە ڤۆڵتی بەرز کلیلەکان پی‌دەکەن.

- (٢) **زانینەکانی کۆمپیوتەر (سۆفت وێر)**

کۆمپیوتەر Softward تەنیا ئەوەندەی زانینەکانی و ئاراستە وردەکانی یان بەرنامەکانی کە دەڵێت چی و چۆن بکرێت، بەتوانایە. هەندێ بەرنامە کردەکردن processing و ئاخنینی زانیاری و دۆزینی تێکچوونەکان هەڵدەسوورێنن. هی تر دەربارەی داوایە تایبەتەکانی بەکارهێنەران کە یاری‌یەکان و پێوەندی کردن لەگەڵ بەکارهێنەرانی کیمپیوتەری تر و چاك کردنی دەق و دروستکردنی وێنە و ڕێکخستنی زانینەکان data دەگرێتەوە.

- (٣) **کارتێکردنی فرە - هۆ** - INTERACTIVE MULTI :MEDIA

دیسکی پلاستیکی ئەوەندەی ناوپەل، CD - ROMs دەتوانێت ڕاژەی تێکەڵی وەك فیلم لە وێنە و دەنگ کە هانی "کارتێکردنی گۆڕاوەی" interaction بینەر دەدات، پێشکەش بکات.. هەروەها دەکرێت بڕی زۆر لە زانیاری بئاخنرێتە ناوی.

هەموو ٢٠ بەرگەکانی فەرهەنگی ئینگلیزی ئۆکسفۆرد لەسەر یەك CD- ROM جێی دەبێتەوە. لە کۆمپیوتەرێکدا دیسکێك دەرێسێت و لیزەر دەیداتەوە..

دنکەکان وەك (٠) ـەکان دەخوێننەوە، "تەختە تێهەڵچووەکانیش" intervening planes وەك (١) ـەکان.

- (٤) **"تۆری فرە - کار" (نێت وۆرکس)** NETWORKS:

کشانی زانیاری بە تەنیشت یەکەوە لەرێی چەندین تۆرەوە کە هەریەکەیان ڕێی خۆی گرتووە.. تەلەفۆن هێڵەکانی (سەرووی وێنەکە) نموونەیی قسەکردن و فاکس هەڵدەگرن. ئاسایی یەك – ڕێ کیبڵی تەلەڤزیۆن (ناوەندی وێنەکە) کە ئێستا بەرنامە کارتێکەرە گۆڕاوەکان تاقی‌دەکاتەوە. "تۆرە جیهانی‌یەکە" (ئینتەرنێت) هێلانەیەکی جاڵجاڵۆکانەی جیهانی پێوەندی‌یە کۆمپیوتەرەکانە..

بۆ گەیاندنی دەق و دەنگ و وێنە چەندین تۆر بەکار دەهێنێت.. ئایندە بەڵێنی زۆرتری "پێوەندێتی جیهانی"مان interconnectedness دەداتێ!

- (٥) **تۆری نوێی کاری ئاسایی بەدەر (باندویدیس -** (BANDWIDTHS:

تۆری فرە – کارە NETWORK تەنیا ئەوانە وەردەگرێت کە جووت دەچنە ناو لوولەکانیەوە.. توانای هەلگرتن و کاری ئاسایی‌بەدەر بەپێی لوولەی جیاوازەوە دەگۆڕێ. هێڵەکانی تەلەفۆن لە زۆرترین ماڵاندا تێلی مسی بادراون لەگەڵ بوارێکی تەسکی پێچراو (تەماشای وێنەکە بکە). کێبڵی تەلەڤزیۆن "کێبڵی تەوەری یەکگرتوو" coaxile cable بەکاردەهێنێت، لوولەیەك لە گەیەنەران دەتوانێت سەد ئەوەندەی هێڵێکی مسی تەلەفۆن هەلگرێت. قسەکردنی تەلەفۆنی دوور کە بەدرێژایی کێبڵە تەڵە – بینینی‌یەکان optic - fiber توانای هەلگرتنی دەیان هەزاران ئەوەندەی ئەوەی مسی هەیە. شەپۆلەکانی مانگی دەستکرد (تەماشای بنی وێنەکە بکە) لە کێبڵی تەوەری یەکگرتوو زیاتر هەڵدەگرن بەڵام کەمتر لە "تەڵە بینینی‌یەکان".

- (٦) **وزەی کۆمپیوتەر** COMPUTER POWER:

تەنکە تیلمەکان chips لێکدراوی سلیکۆنی مێشکی کۆمپیوتەرن. چەند ئەندازیاران ترانزیستەری زۆرتر لەسەر رووی هەر تەنگە تیلمێك دابنێن یەکسەر وزەی کۆمپیوتەرەکە زۆرتر دەبێت. لە تەنکە تیلمەکە کە کردەکانی کۆمپیوتەر دەباتە ڕێ، "یەکەی کارکردنی ناوەندی‌یە (مایکرۆپرۆسێسەر) microprocessor وزە واتەی خێرایی‌یە. پێوەندی‌یەکانی جیهانی. Intel یەکەم "مایکرۆپرۆسێسەری" لە ساڵی ١٩٧١ دا فرۆشت. پێوانەکراو بە توانای ژمێرەکردن، خێرایی لەگەڵ هەر تەنکە تیلمێك زیادی کردووە.

سەرچاوە

National Geographic Magazine

بۆچونە سەرەكییە باوەكان لەزانستو فەلسەفەدا:

و. كامیل محەمەد قەرەداخی

هیچ شتێك هێندەی بیركردنەوەم لەزەمەنو جێگە سەرسامم ناكات، هیچ شتێكیش هێندەی بیرنەكردنەوە لێیان نیگەرانم ناكات (شارل لامپ ١٧٧٥-١٨٣٤).

پێشەكی:-

ئەم توێژینەوەیە كورتكردنەوەی گرنگترینی ئەو بۆچونە زانستیو فەلسەفیانەیە، كەهۆشی مرۆڤ ئێستاو جارانیش هەڵوێستی پرسیاركەرو ئەزمونگەرو تێڕامانی بەرامبەریان وەرگرتوە.

چونكە هۆشی مرۆڤ لەڕاستیی كرۆكی مادەو رەقیو واقعیەكەی راماوەو كۆڵیوەتەوە، لەوكاتەیدا كە لەمەسەلەیەكی گەورەی وەك تەلسیم بونی خۆیی كۆڵیوەتەوەو تاقیكردنەوەی كردوە. لەئەنجامی ئەم ئەزمونو توێژینەوەو تێڕامانەوە، سەرلەنوێ مرۆڤ كەوتە پرسیاركردن، و رەوشەكانی بونو ژیانو بونی خۆیو ژیانی خۆیی لەسەر ئاستێكی فەلسەفیو زانستیانە خستەوە بەرپرسیارو هەركە دەگەشتە ئاستی خاوەن ئەزمونیو تیرۆرێك یان پرەنسیپێك، یاسایەك یان هاوكێشەیەكی دادەڕشت هەستیی بەپێویستیی دیسان پرسیاركردنەوە دەكرد، كەئەزمونو توێژینەوەو تێڕامانەكان بیرۆكەو تیۆرو پرەنسیپو دارشتنی جۆراوجۆر ناتەباو ناكۆك بەیەكیان لێدەكەوتەوە، ئیتر هەوڵدرا هەندێك بۆچونی سەرەكی و باو لەزانستو فەلسەفەدا دابڕژرێتو بەرونیو ساكاری شیبكرێتەوەو ببێت بەفەرهەنگێكی بچوك بۆ گرنگترینی ئەو كێشانەی كەهزری مرۆڤی گەڕاو بەدوای راستیدا سەرقاڵ دەكات. ئەو بۆچونە زانستیو فەلسەفیانەش لەڕاستیدا ئێستاو جارانیش لەسەر ئەو مەسەلانەی تایبەت بەزەویو گەردون بون كەمرۆڤ هەوڵیداوە لێیان تێبگاتو دەركو هەستیان پێبكات. بەمشێوەیە رێگە بەخۆم دەدەم بڵێم ئەو تێڕامانانەی كەهۆشی پێشینەكانمان وروژاندویانەو بیریان لێكردۆتەوە هەرهەمان ئەو تێڕامانانەن كەهۆشی زانایانو فەیلەسوفانی ئەم رۆژگارەمان دەیوروژێننو بیری لێدەكەنەوە، لەگەڵ بونی جیاوازیەكی بچوكدا ئەویش ئەوەیە كەئەزمونو حیكمەتی پێشینەكان وەك پاڵپشتێك دێتە پاڵ ئەزمونی تۆژەرو بڕیارانی ئەمڕۆ. ئەوەتا هەرچی تیۆری زانستیی نوێ هەیە هاوشێوەیەكی لەهزرو فەلسەفەی رابوردودا هەیە.

پێكهێنەرەكانی ئەم توێژینەوەیە

ئامانجەكانی ئەم توێژینەوەیە گەڵاڵەكردنی چەند بۆچونێكی سەرەكیە لەزانستو فەلسەفەدا، پتریش مەبەستم لەو بۆچونانەیە كەبەلای منەوە لەزانستدا پەیوەندیی پتەویان بەهۆشوو ئاوەزەوە هەیە. هەوڵیش دەدەم كەبۆچونەكان لەڕوی چۆنایەتیەوە بەسەر بۆچونە كۆنەكانو بۆچونە نوێیەكاندا دابەش بكەم.

پۆلینی بۆچونەكانیشم بەمشێوەیە كردوە:-

كرۆكی مادی - جوڵە - زەمەن - شوێنو مادەو جوڵە - وزەو زانیاری - رەچەڵەكو پەرەسەندنی جۆرەكان - رەچەڵەكی گەردون - سەرهەڵدانی ژیان.

یەكەم: كرۆكی مادی:

ئێمە كرۆكی مادی، یان كرۆكی مادە وادەبینین كەمەسەلەیەك بێ باس لەڕەقیو واقعی بونی مادە بكات، راڤەكردنی واقعیانەی جیهانیش پێمان دەڵێ كەكرۆكی مادی ئەو میكانیزمانەمان پێدەدات كەدەكرێ كیمیایی یان، كیمیای ئەندانی بن بەڵام ئاوەزی نین. ئەو پرسیارەی قوت دەبێتەوە ئەمەیە: - مرۆڤ چۆن گەشت بەو ئاستەی كەبەمشێوەیە بیر لەمادە بكاتەوە؟

ئەم راڤەكردنە گریمانی ئەوە دادەنێ كەمادە لەشوێندا ئامادەیی هەیەو لەزەمەندا دەجوڵیو وادانانی كەئاوەز لەشوێندا هەبێ، بەڵكو توانای گۆڕینو جڵەوكردنی روداوەكانی هەیە. بەمشێوەیە دوو زەمەنمان دەبێ، زەمەنی مادیو زەمەنی ئاوەزی. لەسەر ئەم بنەمایە، گریمانی ئەوە دادەنرێ كە دەكرێ روداوە ئاوەزیەكان لەزەمەنی مادیدا رویدەن، ئەمە سەرباری ئەوەی كەدەكرێ زەمەنی ئاوەزی خاوبێ، یان خێرابێو بیرەوەرییەكەشی بەرەو دواوە بازبداتەوە. بەڵام شوێنی (ئاوەزی) دەكرێ بەشێوەیەك لەشێوەكان لەبواری دەركردنی هەستیو خەیاڵدا لەگەڵ جێگەی فیزیاویدا كۆك بێتەوە، كەچی لەگەڵ ئەوەشدا، با ئێمە پەیوەندیە جێگاییەكانیش دەركبكەین، یان بخەمڵێنن، كەس لەو بڕوایەدا نیە كەڕوداوە

ئاوەزیەکان جێگەیی بن. لەبارێکی واشدا ئەم قسەیەمان رێگەی بیرکردنەوەی ئەوەمان لێناگرن کەرِوداوە ئاوەزیەکان لەزەمەنی فیزیاییدا رویان دابێ، بەمشێوەیە دەگەین بەوەی بڵێین خۆسازدانی کاتیو شوێنی لەنێوان مادەو ئاوەزدا هەیە.

ناوەڕۆکی ئەم بیرۆکەیەی کەلەسەر مادده هەیە باس لەبەردەوامیی شتێك دەکات. ئێمە سەرباری ئەو بەردەوامیەش هەست دەکەین کەهەست شەپۆلێکی پچڕپچڕە. بۆیە ئەگەرچی هەستو مەعریفەی ئێمە بەردەوامی نەبن، بەڵام ملدانمان بەگریمانی ئەو بەردەوامیە دەگا بەجیاکردنەوەی جیهانی (دەرەکیی) مادە، لەجیهانی (ناوەکیی) ئەزمونو تاقیکردنەوە. لێرەوە دەتوانین بڵێین ئەم جیاکردنەوەیە بەرپرسیارە لەو هەڵاواردنەی کەلەنێوان ئاوەزو مادەدا دانراوە. بۆیە کاتێك کەدەگەڕێینەوە بۆسەر ئەو مشتو مڕە ناکۆکەی کەلەسەر گۆڕانو جێگریی واقعی مادە لەنێوان هەڵوێستی بەرمەنیدسو هەرقلیتس دا هەیە، دەبینین کەهێشتا ئەم هەڵوێستە فکریە رواڵەتو ناکۆکە لەحەوزەی زانستی نوێشدا ماوە. ئەم ناکۆکیە رواڵەتیە لەزانستی نوێدا لەو گەردیلانەدان کەلەشکانو فەوتان نایەن، لەگەڵ کێلگە ئاڵوگۆڕپێکراوەکاندا. ئەو ناکۆکیە لەم پرسیارەدا دەردەکەوێ کەبەمشێوەیە دەیپرسین:- ئایا واقعی مادە چەند یەکەیەکی لەتێکشکانو فەوتان نەهاتوە، یان هەڵقولانێکی نەبڕاوەیە؟ دەشتوانین هەمان پرسیار بەشێوەیەکی بپرسین؟ واقعی شەرعیی مادە چیە؟ کاتێك کەبیر لەشێوەو مادە دەکەینەوە دەبینینو دەزانین کەهێشتا هەردوو هەڵوێستی بەرمەنیدسو هەرقلیتس سەبارەت بەگۆڕانو جێگیری بیرۆکەی سەرەکیی زانستی نوێشن. هێشتا زانستی نوێ سەبارەت بەکرۆکی ئاوەز لەدیدگای نوێو جیاوازو دورلەیەکدا ناکۆکیەکەی ئەوان چەند بارە دەکاتەوە بۆیە ئەگەر ئێمە سەبارەت بەپەیوەندیی نێوان ئاوەزو مادە پرسیاریکەین، بەزمانی نیوتن وەڵام دەدەینەوە:-

ئەو پەیوەندیە ئەو شنەبایەیە کەتیشکی روناکی بەجێگەدا، یان بەناویدا، هەڵ دەگرێ، یان دەگوێزرێتەوە. کەچی لەگەڵ ئەوەشدا پرسیارەکە لەنێوان چەند وشەیەکی وەك (مادە، کرۆکی مادە، شێوەو بونیاد)دا هەربەمایەی لێتوێژینەوە مایەوە. و کێشە سەرەکیەکەش لەم پرسیارەدایە:- بیرۆکەی کرۆك چی دەخاتە سەر بیرۆکەی بونیاد؟ تەقلیدێکی کۆن هەیە، هەوادارانی بڕوایان بەبونی چەند کرۆکێکی لەگۆڕان نەهاتوو هەیە، لەگەڵ جۆراوجۆریی خەسڵەتەکانی مادەو بونی چەند جۆرێکی دیاردە. زانای یەکەم کەبە(تالیس) ناسراوە، پێشنیاری کرد، وتی هەمو شتێك لەیەك کرۆك دروست کراوە، ئەویش ئاوە، زانایانی دیکە کەلەپاش ئەو هاتن سێ رەگەزی دیکەشیان دایە پاڵ ئاوەکە:- باو ئاگرو خۆڵ.

بەمشێوەیە زاناو فەیلەسوفەکانی یۆنانی کۆن چونە ئەو بڕوایەی کە ئەو پرەنسیپانەی سروشتی مادەیان پێکهێنا تاکە پرەنسیپی هەمو شتەکانیشی پێکهێنا. لەسەر بنەمای ئەمەش کرۆکەکان هەروەك خۆیان بەبێ گۆڕان دەمێننەوە و گۆڕان تەنها لەسەر راستکردنەوە، یان خۆسازدانەکاندا دێت، ئەمەش بەبۆچونی ئەوان مانای وایە نەهیچ شتێکی نوێ دێتەئارا، نەهیچیش دەفەوتێ لەمەوە دەبێ کەکەیانێك هەبێ، یان پتر لەکەیانێك هەبن کەشتەکانیان لێوە دروست بنو بپارێزرێن.

لەوانەیە ئەم بیرۆکەیە کەپەیوەندییەکی پتەوی بەکرۆکێکی نەگۆڕەوە هەیە، بوار بەگۆڕان، یان جۆراوجۆر بونی شتەکان بدات، کەئەمەش شادەماری هزری زانستی فیزیایە. و ئەم هزرە بوبەهۆی ئەوەی لەقۆناغی پێش سوقراتەوە تیۆری ئەتۆمی ئاشکرابێو لەچاخی نوێشدا تیۆری وردیلەکانی لەئەتۆم وردتر دەربکەوێ. لەوانەشە ئەو بیرۆکە کلاسیکیەی کە باس لە بونی کرۆکێك دەکات کەبنەمای هەموشتەکان پێکبهێنێت لەناو فیزیای نوێدا بەدوربزانرێ، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا دەبێ دەستەمۆی نیگەرانی نەبینو بپرسین:- ئەی ئاوەز (عەقڵ) چیە؟ ئەمەش لەبەرئەوەی ئەم پرسیارەمان هێندەی ئەوە پڕ تەلیسم نیە کەبپرسین، ئەی مادە لەدیدگای فیزیاوە چیدەگەیەنێ؟

دووەم - جووڵە - جولان:-

بۆچونەکان دەڵێن جولە، بەشێوەیەك، پەیوەندیی بەمادەو زەمەنەوە هەیە. پێشینەو هاوچەرخەکانیش لەقولیی ناوەڕۆکی جوڵەیان کۆڵیوەتەوەو پرسیویانە، - جولە چۆن پەیوەندی بەمادەو زەمەنەوە دەبەستێ؟

أ- (هەڵقولانو بەیەکەوە گرێدانی)ی هەرقلو بەرمەنیدس.

حەزدەکەم، بڵێم کەوشەی (هەڵقولان) زاراوەیەکە باس لەهەڵقولانی بەردەوام روو لەگۆڕان دەکاتو زاراوەی (بەیەکەوە گرێدان)یش پێناسەیەکە بۆ توندیو رەقی.

هیراقلیتس پێی وابوو کەئاگر تاکە کرۆکی واقعی مادییە. هزری ئەم بەتواناو گرنگیی دژ بەیەکەکان و ناوەڕۆکەکەیەوە سەرقاڵ بوو.

هێندەی کەهیرقلیتس جەختی لەسەر پرەنسیپی (هەڵقولان) یان (گۆڕانی بەردەوام) دەکرد، هێندەیش لەبەرامبەردا بەرمەنیدس جەختی لەسەر پرەنسیپی (جێگیر)ی دەکردو دەیوت:- (هیچ شتێك ناگۆڕێ) بۆیە زانایانیش هەندێ جار بە(مادە)و هەندێجار بەشتی دیکە گوزارەیان لەم دوو هزرە دەکرد.

ئێستا دەتوانین دەستەواژە ناودارەکەی هەرقل بەنمونە بخوازین کەدەڵێ (ناتوانی دووجار بچیتە ناو یەك ئاوی روبارێکەوە چونکە بەردەوام ئاوی سازگارو نوێ بەسەر تۆدا دەگوزەرێ) دوو فەیلەسوفی زانا (کیرك - رانی) تەشەریان لەم دەستەواژەیە گرتو ئاوا راڤەیان کرد (بەسەر ئەو کەسانەدا کەدەچنە، یان باز دەدەنە ناو روبارێکەوە ئاوی جیاواز گوزەردەکا، چونکە ئاو بڵاوە دەکاو، جیاو کۆش دەبێتەوە. ئەمجارە بەرەو هاژەی دێ.. نزیك دەکەوێتەوەو دەریشدەپەڕێو دەڕوا.)

تیۆفراستیش بەراڤەکردنێکی ئەفلاتونیانە پێی وایە نمونەی ئەو رووبارەی کەهیراقلیتس باسیکردوە بەڕونی باسی لەبەردەوامیی رەهای گۆڕانی هەمو شتەکان دەکات هەمو شتێك وەکو روبار

لەهەڵقوڵان‌و ڕۆشنی بەردەوامدایە. بەکورتی هیراقلیتس (هەرقل) لەجیهانی ورووژاودا جیهانێکی داینەمیکیی پڕ لەخەبات دەبینێ‌و پێی وایە کە(جێگیری) تەنها بەرهەمێکی هاوسەنگیی بەرقەراری نێوان دژەکانە لەڕەوگەی هەڵقوڵان‌و ڕۆشتندا. لای ئەو شتی جێگیر لەئارادا نیە، شتی جێگیر لەو ڕەوشە واقعیە کاتیە بەولاوە شتێکی دیکە نیە کەلەنێوان هاو دژە یەکسانەکاندا ڕودەدات. رووحیش بەلای ئەوەوە وەك مادەیە، لەئاگر پێکهاتوەو لەگەڵ جیهانی سروشتیی مادەدا کارلێك دەکا.

ب- بەرمەنیدس‌و جێگیری:-

هەڵوێستی هزریی بەرمەنیدس بەهەڵوێستی هزریی هەرقل ناکۆکە. لەباسی دیکەشدا بەرمەنیدس هەر بەو هزرە کاری کردوە کەباس لەنەگۆڕیی شتەکان دەکات. ئەوەتا لەقەسیدە جوانەکەشیدا دەبینین دوو ڕێگە باس دەکا، ١- (ڕێگای ڕاستی) ٢- (ڕێگای دیارو ئاشکرا) لەڕێگەی یەکەمدا کەڕێگەی ڕاستیە بەرمەنیدس سروشت وەك زنجیرەیەك باس دەکات کەبەشێوەیەکی لۆژیکی داخراوبێ‌و مرۆڤ لەهەر خاڵێکیەوە بیەوێ دەتوانێ بچێتە ناویەوە. یان هەر بەعەقڵ‌و بەبێ تێبینی کردن دەیدۆزێتەوە. بەرمەنیدس ویستویەتی کەللەڕەقی بەرامبەر بەڕەوشی گۆڕان بکات. قایل نەبوە بەوەی مرۆڤ بتوانێت لەڕێگەی دەرکردنی هەستیەوە مەعریفە بەدەست بهێنێ.

بەم شێوەیە بەرمەنیدس ئەو هەڵقوڵانەی ڕەتکردۆتەوە کەباس لەگۆڕانی بەردەوام دەکا، لەبری ئەوەش (زمان) بەنمونە دەهێنێتەوە کەدەتوانێ ڕاستیی جێگیری‌و نەگۆڕان دەربخات.

(وشەکان دەتوانن باس لەهەمو بونەوەرێك بکەن، ئەمەش مانای وایە ئێمە ناتوانین باس لەڕابوردو یان ئایندە بکەین، یان باس لەشتەکان بکەین لەکاتی وەستان، یان بەردەوامییاندا، چونکە ئەگەر لەوکاتانەدا باسیان بکەین خەسڵەتی "بونی خۆیان" لەدەست دەدەن)

ج- زینون‌و ناکۆکیی بەڕواڵەت:-

لەو پرسیارەوە کەبەرمەنیدس دەربارەی ئەگەری گۆڕان ورووژاندنویەتی زینون پرەنسیپی ناکۆکیی ڕواڵەتکاریانەی جوڵەو زەمەنی هەڵێنجاوە. لەم ڕووەوە ئەرستۆ زینونی بەیەکەم کەس داناوە کەباسی لەدیالەکتیك کردبێ‌و لەمڕووەوە دیسان ئەرستۆ گەواهی لەسەر توانای زینون دەدا کەتوانیویەتی کەبەڵگە نەویستێکی نەیارانی خۆیەوە بەدوو دەرەجام بگات. و پێی وایە کەزینون لەتوێژینەوەو سەلماندنەکانی خۆیدا لەدەستپێکێکی پەسەندی وەك ڕاستی، یان بەڵگەیەکی پێوانەییەوە دەستی پێنەکردوە، بەڵکو لەو خاڵی لاوازیەوە دەستی‌پێکردوە کەلەسەرەتاوە لەپێشەکی‌و پاشانیش لەسەلماندنەکەی زینوندا بینیویەتی.

زینون تیۆرەکەی خۆیی بە ڕەتکردنەوەی ئەو تیۆرەی فیساگۆرس دەست پێکردوە کەدەڵێ شتەکان لەشتی زۆری دیکە، یان لەزۆر وردەی وا پێك دێن کەیەکسانە بەکۆی جۆری هەمو کرۆکەکان. بەم شێوەیە زینون ڕەخنەی لەتیۆری گەردیلەیی گرت‌و وتی:- تیۆری گەردیلەیی بواری ئەوەمان پێنادات بڵێین:- خستنەسەری شتێك بۆ سەر شتێکی تر دەتوانێ قەبارەکەی زۆرتر بکات. یان کەمکردنەوەی بەشێکی بکاتە ئەوەی کەئەوەی ماوەتەوە بچوکتربێ، هەروەها گەشتە ئەوەی بڵێت:- دەبێ شتەکان بەژمارەیەکی ناکۆتای شت دروست کرابن، ئەمەش مانای وایە لەوردە، یان گەردیلە دروست نەکراون، بەڵکو بەشێوەی پەیوەندیداری بەردەوامن. ئەو نمونەیەی زینون پێشکەشی کردوە ئەرستۆ ناوی دەنێ (وکیسەڵ)و ئاوا شیی‌دەکاتەوە (ناتوانی بگەیت بەکۆتایی گۆڕەپانی پێشبڕکێکە، ناتوانی لەکاتێکی دیاریکراودا ژمارەیەکی ناکۆتا خاڵی لێببڕێت، پێش ئەوەی بگەیت بەکۆتایی هەر خاڵێك پێویستە نیوەیت بڕیبێ، هەروەها دەبێ نیوەکەی ئەو

نیوەشت تێپەڕاندبێ ئەوسا دەتوانی تێبپەڕی. ئەم بارە بەمشێوەیە تا ناکۆتا بەردەوام دەبێ، واتە لەهەر پانتایی‌و جێگەیەکدا ژمارەیەکی ناکۆتا خاڵ هەیە، تۆش ناتوانیت لەکاتێکی دیاری‌کراودا یەك بەیەکی خاڵەکان دەست لێبدەیت.. لەنمونەیەکی وەك (تیری وەشێنراو)دا زینون باس لەزیادبونی درێژیی شت دەکات‌و دەڵێ (تیری فڕیو، ئارامگرتوە - واتە موستەقیرە) واتە هەرشتێك کەئارامگرتو و لەجێگەدا شوێنێکی یەکسان بەخۆیی داگیرکرد، ئەوە مانای وایە توانای جوڵەی نەماوە بەمشێوەیە دەبینین ئەوەی زینون هەستی پێدەکات جوڵە، یان گۆڕانی شوێنی خاڵەکانی جێگایە بەپێی خاڵەکانی زەمەن.

د/ ئەنیمۆس، سستی نواندنی خۆیی:-

لەفەلسەفەی زانستی گریکیی کۆندا ئەو بۆچونە نوێیانە نابینین کە لەسەر سستی نواندنی خۆیی، واتە لێکخشاندنی زیانبەخش هەیە، لەگەڵ ئەوەشدا گریکەکان بڕوایان بەبونی کارایەك هەبووە کەجوڵە دەردەپەڕێنێ‌و دەشیپارێزێ. ئەرەستۆ گریمانی ئەوەی داناوە کەجوڵەی بەردەوامی قەزیفە یەك (گریمان مەبەستی

لەموشەکێك بوبێ – و.ك) لـەفودانی بایەکـەوە دەبـێ کـەناوی نـاوە Pneema واتە نەفەس. کە لەو نەفەسەوە بەرەو پێشەوە دەجولێو نەفەسەکەش بەرەو دواوە پاڵ دەنێ.

گریکەکان لەو بڕوایەدابون کـەئاژەڵیش (ئـەنیمۆس) یـان هەیـە، ئـەنیمۆس مـەیلێکی خـود هـاندانو خـود پاڵنانـە. لەگـەڵ ئەوەشـدا دەبینـین کەموکورتیـەك کەلـەهزری یۆنـانیدا هەیـە ئەوەیـە کەلـە تەکنەلۆژیاکـەی ئـەواندا بزوێنـەری یەکـەمی جولـە نیـە. گریکــەکان لەجولــەی ئەسـتێرەکانەوە پێیـان وابـوە کـەئاوەزێکی سـازێنەر لەئاسمانەکاندا (کۆزمۆس) هەیـە. و هـەر ئـەوان هێمـاو زانستەکانی ئەسترۆ لۆژیایان پەرەپێداوە بۆئەوەی کرۆکەکانی زەویی وەك کانزاو دەرمـان و دەرزیو رەنگــەکانو ژیـانی زیندەوەرانیـش بەتــەواوی بگرێتەوە. هەموو ئەم شتانە لەژێر کاریگەریی ئەستێرەکاندا دانـران. بۆ نمونە لەرەنگەکاندا مەریخ رەنگی سور دەنوێنـێ، زوهـرە زەردو عەتاریدش وادانرا کەبەپێی بارودۆخ رەنگی دەگۆڕێ، بۆ کانزاکانیش زێڕیان دابەخۆرو زیو بۆ مانگو تێکەڵەی زێـڕو زیویـش بـۆ مشتـەری قورقوشم بۆ زوحەلو مس بۆ زوهرە. لـەم رێگایـەوە مرۆڤـو ئـاژەڵ هــەمو جیـهانی سروشـتی خرایـە ژێـر کاریگـەریو پارێزگــاریی ئەسـتێرەکانی ئاسمـانو مەعریفـەی ئەسـترۆلۆژیاوە. و هـەمان کـار لەگـەڵ ئەندامـەکانی لەشـی مرۆڤیشـدا کـراو خرانـە ژێـر پارێزگـاریی ئەستێرەکانەوە، بۆ نمونـە عـەتارد وەك نوێنـەری ئـاوەزی ئیلاهـیو پەیامهێنی ئەو کرا بەپاسەوانی جگەر کەجاران بەناوەندی زیرەکی و ئاوەزی مرۆڤ دەزانرا.

لەفەلسفەی ئەرستۆدا سێ سەرچاوەی جولە هەن:–

أ– جولـەی سروشـتی، سـەرچاوەی ئـەو جولەیەیـە کەلەهـەر شـتێکدا هەیـەو هــەوڵ دەدا ئامانجەکــەی بپێکــێ یــان بــارە سروشتیەکەی پێوەربگرێ.

ب– بزوێنـەرە دەرەکیـە کاریگــەرەکان، ئەوانــەی کەلەرێگــەی وتووێژو کاریگەریی ئەو بارە دروسـت دەکـەن کەمەبەستەکەی تێدا دەپێکرێ.

ج–ئــەو هــێزە دەرەکیــەی کەبــەزۆرە ملــە لەجولــە ناسروشـتیەکانەوە بەسـەر شـتەکاندا دەسـەپێنرێ. هـەمو ئــەم سەرچاوانە لەگـەڵ ئـەو شێوازانەدا هاوشێوەن کەکاریگـەری لـەبان کـردەی مرۆیـی دادەنێـن جـۆری یەکـەمی جولەکــە هــەردەلێن ورژاندنەکە، یان خود هاندانەکەیە. جۆری دووەمیشیان دەڵێـن ئـەو وروژاندن، یان هاندانەیە کەلەڕێگەی ئەوی دیکەی شارەزاترەوە دێ. سێیەمین جۆریشیان دەڵێی ئـەو هـێزە مادیـە، یـان زۆرە ملەیـە کەبەسـەر ئیرادەی تاکە کەسدا زاڵ دەبێ. ئەرستۆ پێیوایــە کـە شتەکان دەجولێنو دەگۆڕێنو بەو شێوەیەیان لێدێ کـەئیتر مۆرکی خۆیانــە. لــەم پێناســەیەدا مانــای بنــەڕەتیی وشــەی (سروشــت) دەدۆزینەوە، کەواتە لێرەوە زانستی سروشتی دەبێ بەلێکۆڵینەوەی پێکهاتەو رەوشـتی شتەکان. هـەر بەهـەمان شێوە کیپلـەر پێیوابـو کەهــەر پێنــج جۆرەکــەی مجەســەمە فرەروەکــان خولگــەی ئــەو

ئەستێرانە جلەو دەکەن کەجاران و لەوکاتەدا ناسراوبون. و بڕواشـی وابو کەفریشتەکان پاڵ بەئەستێرەکانەوە دەنێنو دەیانسـوڕێننەوە. بەدڵنیایش بەرەنگاریەکی بەهێز بۆ ئەو بۆچونـە دۆزرایـەوە کـەدەڵێ گـەردون میکانیزمێکـە بـەبێ بونـــی ئـاوەزێکی رێکخــەرو سـازێنەر کاردەکات.

ه– ئایا جولە رەهایە، یان رێژەییە؟

ئەم پرسیارە وامان لێدەکات هەست بکەین کەهزرو توێژینەوەی لۆژیکـیو عـەقڵانی لـەدوو دیدگـاوە بــواری دەرك کردنــی ئێمــەیان بەجولـە رون کردۆتـەوە:– یەکـەمیان ئەوەیـە کەشتەکان لـەدیدەی چاودێرەوە دەجولێـن، دووەمیـان، ئەوەیـە کەسـەبارەت بەشتەکان چـاودێر خـۆی دەجولـی. لـەم هەستەوە دەپرسـین:– ئـایا جولــەی شتەکانو جولەی چاودێر لەسـەر ئاستێکی مـادی یەکسـان دەبـن،؟ دیارە کاتێك کەخێرایی لەبەرچاوبگرین دەبینـین کـە یەکسـان نـابن، ئـەم بـارە وای لـەزۆری فیزیاویـەکان، بەتایبــەتیش نیوتــن کــردوە کەباس لەپێگەی رەهاو شوێنی رەهــا بکـەن، وەك ئـەوەی کەدەبنـە پاڵپشتو جیاکەرەوەی جولە. بەپێی ئەو بیرۆکەیەکی کەپـەیوەندیی بەخێرایی جولەوە هەیە، ناتوانین بەردەوامیی هیچ خێراییەك لەسـەر هێلێکی راست مسۆگەر بکەین، ئەمەش لەبەرئەوەی کەجولەی خێرا بەبەردەوامی جولەیەکی خێرایە. ئەمـە ئـەو شتەیە کـەنیوتن باسـی دەکـات. دەزانـین کـە لەسـەر ئـەم بنەمایەش نیوتـن بنــەمای ئـەو بیرۆکەیەی داناوە کەدەڵێ بەردەوامیی میکانیزمێك کەلێخشانی تێـدا نەبێ بۆ هەتا هەتایە.

دەبینـین لــەمێژوی زانسـتدا بیرۆکەیــەك هەیــە دووجەمســەرە لەنێوان ئەوەی کەمادە کۆمەڵە خەسلەتێکی رێژەیی هەبێ یان تەنها دەفرێك بێ بۆ مادەو تەواوی کارەکەی تێدا جێبەجێ دەبێ، ئەم دوو جەمسـەرە لەهـەڵچونو داچونـدا بـون. بـەبۆچونی ئاینشتاین مــادە لەوزەیەکی مەیو بەولاوە چیدیکە نیەو جێگەش لــەوەدەچێ کۆمەڵـە خەسـڵەتێکی پــتر لـــەمادەی هــەبێ، میکانیکیــای کوانتۆمیــش بەشێوەیەکی ناڕاستەوخۆ هەروا دەڵێ. لێرەدا دەکرێ ئێمە بەرامبەر بەتیۆرەکـەی ئیمـانۆیل کـانت سەراسیمەبین کـەدەڵێ ئــەو جێگــەو زەمەنەی ئێمە تاقییان دەکەینەوە دوو گوتاری تیۆریی هەستکردنو خەملاندنی مرۆیـینو لـەمۆرکی شتەکاندا دانـراون. لەوانەشـە لەئـەو جیاوازیانە بکەین کەهەستەکانمان لەنێوان جێگەو زەمەندا پیشانمان دەدەن.

لێرەدا دەپرسین بۆچی دەبێ بۆ بەدەسـتهێنانی گوتـاری رەهـا، متمانە بەئەزمونی زەینی بکەین؟ یـان بـۆ دەبـێ لەڕێگـەی زەینـەوە شتەکان فێرببین؟

سێیەم:– زەمەن

زەمــەنیش وەك جێگـــە، خەسـڵەتێکی جیاکـەرەوەی جیـهانی فیزیـایی هەیـە، ئەمــەش مانــای وایــە کــەروداوەکان لەزەمــەنێکی فیزیاویدا رودەدەن. جیهانی { دەرون } یش ئەزمونێکی لەپرۆسەی بـەدوای یـەکدا هـاتنو درێژبونــەوەی زەمــەنی (ئــاوەزی)دا هەیــە.

هەربەمشێوەیە دەتوانین ئەو روداوو بارودۆخانە بەبیری خۆماندا بهێنینەوە کەئێستا لەجیهانی فیزیاویدا نەماونو دەتوانین روداوەکانی ئایندەش پێشبینی بکەین، یان بخەملێنین. لەم دیدگایەوە زەمەنیش وەك جێگەو وەك هێزو زۆر چەمکی دیکە دەکرێ دوولایەنەبێ، واتە لەفیزو لەدەرونزانیدا بەدوو روی جیاواز دەربکەوێ.

هەندێ لەزانایانو بیریارانی مۆدێرنە لەو بڕوایەدان کەزەمەنیش بەپێی روداوەکان تاکڕەهەند، تاکئاڕاستەبێ. بەپێچەوانەی ئەم بۆچونەشەوە پێشینەکان بەزەمەنێکی بازنەیی دایانە قەڵەم پێشینەکان دەیانگوت زەمەن پەیوەستە بەوەرزەکانو خولگە فەلەکیەکانەوە، هاوچەرخەکانیش دەڵێن نەخێر پەیوەستە بە(سەعات)ەوە.

لەنوسینەکانی ئەفلاتۆنو ئەرەستۆدا چەمکێکی خولگەیی زەمەن دەبینین کەپەیوەستە بەسوڕانەوەی قەبارە ئاسمانیەکانەوە. ئەفلاتۆن بەنیوە ناچلی کەوتبوە ژێر کاریگەری پاشماوەی

قوتابخانەی فیساگۆرسیەوە کەجەختی لەسەر بونی پەیوەندییە کۆکو تەباکان دەکرد. ئەفلاتونیش لەزاری (تیماوس)ەوە ئەوەمان بۆ دەگێڕێتەوە کەچۆن خواوەندەکان کەئەندازیاری گەردونین نمونەیەکی جولاوی ئەبەدییەتیمان دروست کردوە پشت بەپرەنسیپی ئەو ژمارانە دەبەستێ کەئێمە پێی دەڵێین زەمەن. سەرباری ئەوەش واباسی ئاوەزی کردوە کەلەچەند بازنەیەکدا دەجولێتو جولانەکەشی هاوکاتە لەگەڵ جولەی قەبارەکانی ئاسماندا.

هەر لەگفتوگۆکەی تیماوسدا ئەفلاتۆن باس لەروحەکانی جیهان دەکاتو دەڵێت گەردون بونەوەرێکی زیندوە، بەپێچەوانەی ئەم ئاڕاستەیەش ئەرەستۆ پێی وایە کەجولە بازنەییو بەهێڵەکان تاکە جۆری جولەی سروشتینو جگە لەوان هەرچی جولەی دیکە هەیە سەپێنراوو ناسروشتین. ئێستا دەتوانین تەشەرێك لەدیدگاکەی ئەرەستۆ بگرینو بڵێین:- لۆژیکی نوێو شارستانی نوێ کەندەڵانو بۆشایی زۆریان لەبیرکردنەوەی زانستیانەو لۆژیکیانەی ئەرەستۆدا دۆزیوەتەوە، بەڵام با ئێمە بپرسین ئایا زەمەن رێژەییە یان رەهایە؟

زانایان زەمەنو جێگەیش بەشێوەیەکی رەهاو بەرێژەیش دەخەملێننو دەپرسن:- ئەی ئایا زەمەن لەبەدوای یەکدا هاتنی روداوەکان پتر نیە؟ ئەی ئایا زەمەن بەوشێوەیە لەورۆژمی خۆی بەردەوام دەبێ تا بەسەر روداوەکانیشدا تێپەڕببێ؟

لەکاتێکدا کەزانایانی سەردەمی نوێ پەسەندکردنی ئەو دیدگا گریکیە کۆنەیان بەلاوە ئەستەم بو کەباسی لەخەسڵەتی خولگەیی زەمەن دەکردو لەگەڵ پەرەسەندنی خولگەیی جولەی جەستەو قەوارە ئاسمانیەکاندا دەهاتەوە، دیدگای بەدوای یەکدا هاتنی بەهێڵیشیان بەلاوە بەرتەسك بوو، بەقووڵی کەوتنە ژێر کاریگەریی ئەو کاتژمێرە ئالیانەی کەزانیارییان دەربارەی کات پێدەدات. بەڵام ئەم کەوتنە ژێر کاریگەرییەش بەبێ ئەم پرسیارەو گوزەر ناکات:- کاتژمێر چی دەپێوێ؟

هەر روداوێکی خولگەیی بکەین بەدواین پێوەری زەمەن (وەك هەڵاتنی رۆژ) بۆمان دەردەخات کەئەستەمە بڕیار بدەین ئێمە مەبەستمان لەچ روداوێکی خولگەییە پشتی پێببەستین. ئەم گریمانە وەك هۆکارێکی بەرایی بو بەهۆی دان نان یان قایل بون بەو تیۆرە رەهاییەی زەمەن کەلەفیزیادا هەیە. هێندەی ئەوەی کەئەم دان پێدانانە لەنوسینەکانی گالیلۆدا دەبینین، بەڕونی لەنوسینەکانی ئیسحاق بارۆ (١٦٣٠-١٦٧٧)ی مامۆستای نیوتنیشدا دەیبینین بەڵام بەشێوەیەکیتر. بارۆ چوبوە ژێر باری ئەوەی کەبیسەلمێنێت زەمەن بێجولەیە، لێرەدا ئەم وتەیەی بارۆ بەنمونە دەهێنینەوە کەهەڵوێستی خۆیی تێدا جاڕ دەدات:-

"زەمەن هەر تەنها بەڵگە نییە لەسەرئەوەی کەبونێکی فعلی هەیە، بەڵکو بەڵگەیە لەسەر توانایەکی دیاریکراوی بەستن بەبونو بەردەوامیشەوە. بۆیە ئەگەر توانیمان مۆرکە رەهاو جەوهەرییەکەی دیاریبکەین بۆمان دەردەکەوێت کەزەمەن هێندەی ئەوەی روی لەوەیە جێگیر بێت هێندە روی لەبزۆکی خۆی نییە. خۆ لەڕاستیدا شتەکان ئەگەر بزۆکیش بن یان جێگیر، ئێمەش بەئاگابین یان نوستو ئەوا زەمەن درێژە بەئاڕاستەی خۆی دەدات، کەواتە زەمەن ئەو بزۆکییەی تێدایە کەدەکرێت بپێورێت بەبێبونی جولە ئێمە ناتوانین هەست بەتێپەڕبونی زەمەن (کات) بکەین.

واباشە ئەم دواخاڵە رون بکەینەوە کەبارۆ باسی کردوە، ئێمە بەخولگەیەی بونی قەوارە ئاسمانیەکان قایلینو بەیاسای دەزانین لەبەرئەوەی چەند بارەبونەوەی ئەو خولگەیی بونە وا دەکات کەپێوانی زەمەن گونجاو بێت، هەروەها ئەم هەڵوێستە ئەوەش رون

دەکاتەوە کەبارۆ نازانێ هەڵوێستی چاودێریکار بەرامبەر بەشتی چاودێریکراو دەبێ چۆن بێ، ئەگەرچی کەوتۆتە ژێر کاریگەریی ئەو شتەشەوە کەچاودێریی دەکات. رەنگە ئەم پەیوەندیەش بەهەردوو ئاراستەکەیدا هەر گرنگ بێ. نیوتنیش باسی زەمەنی کردوە. وای داناوە بەدەر لەڕوداوەکان پەیوەندیی بەتێکڕایەکی جێگیرەوە هەیە. ئەم تێڕوانینەی نیوتن دەچێتە بۆتەی گوتاری "بنەچەدروست"ەوە، گرانیەکەشی لەوەدایە کەئایا دەبێ روداوەکان تاکە رێگای پێوانو دەرك پێکردنی زەمەن بن، یان نا؟ ئێستا دەتوانین باس لەئاراستەی زەمەن بکەین.

یاساکانی فیزیای کلاسیکی بواری پێچەوانەکردنەوەشیان هەیە. کەچی لەگەڵ ئەوەشدا ڕوداوەکان بەشێوەیەك لەبەدوایەکدا هاتندا دێن کەتوانای پێچەوانە کردنەوەیان نیە، کەوابێ، واباشە بپرسین:- بۆچی میکانیزمی سروشت ناتوانێت بەرەو دواوە بگەڕێتەوە؟

ئەگەر ئێمە زەمەنمان بەپێی پەیوەندیەکەی بەبەدوای یەکداهاتنی روداوەکان پێناسەکرد، ئەوا قسەکردنمان لەسەر پێچەوانەکردنەوەی زەمەن شتێکی بێمانا دەردەچێ، بابەتێکی وا، پرسیارێکی لەمشێوەیە دەوروژێنێ:- ئەگەر یاساکانی سروشت زەمەنێکی لەپێچەوانەکردنەوە هاتوبن، واتە ئەگەری پێچەوانەکردنەوەیان هەبێ، بۆچی دەبێ بەدوای یەکدا هاتنی پێچەوانەی روداوەکان پەرسقەبێو رونەدا؟ ئەو بەشەی زەمەن کەپەیوەندیی بەئینترۆپیەوە هەیە (ئینترۆپی لەدەستدانی رێکخستنو لەدەستدانی جیاوازیی گەرمییە) بەوە دەناسرێتەوە کە لەهەژمارکردن هاتوەو وابەستەیە بەڕێژەیەکی پێوانەیی بچوکی پێچەوانەکارییەوە. لەسەر ئەم بنەمایە دەتوانین ئەم نمونە جوانە پێشکەش بکەین:- ژیان رەنگدانەوەیەکی رێکخراوەیی، یان تەرتیبیی ئینترۆپییە ئەمەش لەبەرئەوەی کە(زیرەکی) چەند بونیادو جیاوازییەکی وزەیی، لەمیانەی ئینترۆپیای فیزیایی گەردونەوە، لەدژی { مردن } ی لەسەرخۆو بەقۆناغی هەڵبەستراودا دەهێنێ. لەم دیدگایەوە ژیان زەمەنێکی پیچەوانەکراوە دەبێ، لەڕاستیشدا ئێمە لەشکانو پارچەکارییە، دروست، یان خەلق کراوین کەهەرگیز ناتوانین لەفیلمێکدا ببینین کەبەپێچەوانەی زەمەوە شتەکانمان پیشان بدات. لێرەوە دەکرێ بێگەردبونی سروشتیو، هەڵگەڕاوەی ئینترۆپی بەسەر بونەوەرە زیندوەکاندا پیادەبکەین.

رەنگە ئەم قسەیە ئەوەش بگرێتەوە کەئێمە ناتوانین بەپێی زاراوەکانی زانستی فیزیایی، زنجیرە یەك لەدواییەکەکانی پرۆسەکانی ژیان، راڤەو پێناسەبکەین، ئەمەش نەك لەبەرئەوەی کەزۆر ئاڵۆزن، بەڵکو لەبەر هەڵگەڕانەوە ئینترۆپیاییەکەیان.

چوارەم :- شوێنو مادەو جوڵە.

پێشینەکان شوێنیان بەفراوانی شوبهاندوە:- گازێکی زیندوە گەردونی پڕکردوە. لەسەردەمی فساگۆرسیشدا شوێن بەو بۆشاییە ناوبراوە (کەپڕە لەروحو گیان)، لەقۆناغێکی پاشتردا ناونرا (بۆشایی). لەڕاستیشدا شوێن (جێگە) تا ئێستەش لەفیزیادا هەر مایەی ناکۆکیە. بابەتێکە گفتوگۆکەی لەسەر ئەوەیە کەئایا ئەو هیچ نیە، یان کۆمەڵە خەسڵەتێکی وای تێدایە ببێبەشت. هەڵوێستی نوێ لەم مەسەلەیە شوێن دەکات بەدوو جۆرەوە:- ئەو شتانەی کەلەمادە دروست کراون، لەگەڵ جێگای نێوان شتەکان.

زانایانی گریك ئەو مشتو مڕەیان نەبڕاندۆتەوە، کەئایا شوێن وەك جۆرێك لەکرۆك ئامادەیە، یان تەنها بۆشاییەکە لەنێوان شتەکاندا. دەشتوانین بڵێین:- کەتیۆرە نوێیەکانی (کێڵگە) لەفیزیادا، خەسڵەتەکان، واتە ئەو خەسڵەتانەی کەکاریگەری لەسەر مادە دادەنێن، دەگەڕێنێتەوە بۆ شوێن. دەشتوانین بڵێین:- تیۆرە گەردیلەییەکان پێشبینی ئەوە دەکەن کەبەشە بنەڕەتیو جەوهەرییەکان بتوانن خەسڵەتەکانی مادەو کارلێکی شتەکان لەگەڵ شوێندا راڤە بکەن. بەمشێوەیە فیزیای گەردیلەیی لەم سەردەمەی ئەمڕۆدا وردیلە سەرەکیەکانی پێکهێنانی گەردیلەیی، (ئەلیکترۆن - پرۆتۆن - نیۆترۆن - بارگە بزێوەکان) بەچەند بەشێکی میکانیزمی دادەنێ کە لەئاستی گەرد نەویترن. دەتوانین بڵێن مادە کۆمەڵە وردیلەو پارچەیەکن کارلێك دەکەن، لەگەڵ ئەوەشدا تیۆرێکی گەردیلەیی وانابینین کەپێمان بڵێ ئەو وردیلەو پارچانە پەیوەندییان بەیەکەوە هەیە، بۆیە پێویستە لەناو مادەدا شوێنێك هەبێ، ئەمەش وادەخوازێ کەنوزەیەکی ناوەز لەنێوان وردیلە کارلێککردوەکاندا هەبێ. نیوتن تیۆری وردیلەیی روناکیی داناوە، بەڵام وردیلەکانی روناکی بۆ بڵاوکردنەوە روناکی پێویستیان بەناوەندێك نیە، ئەگەرچی بونی ئەو ناوەندە بۆ شەپۆلەکانی روناکی پێویستە. بەمشێوەیە ناچاردەبین بپرسین کەوابێ بۆچی نیوتن بەپێی بۆچونی خۆی (ئەپیر)ی ترنجاندۆتە ناو راڤەکردنی بڵاوبونەوەی روناکییەوە؟ لەوەڵامدا دەڵێین:- ئەوەبۆنەوەی چەمانەوە، یان شکانەوەی روناکی راڤە بکاتو بەشێوەیەك ئەو شکانەوەیەی راڤەکردوە گوایە ئەپیر لەجێگەی دیکە چڕترو لەخەسڵەتی مەمیلەداریدا دانسقەترە. بەمشێوەیە نیوتن ئەپیری بۆئەوە بەکارهێناوە کەلەدورەوە راڤەکردنێکی میکانیکیانە بۆ (کار-کردەوە) بکات، بۆئەوەی ئەپیر وەك کرۆکێکی گەردونی وەریگرێ کەلەمیانەی شوێنەوە بەرەو هەمو گەردون باس لەپێکەوەگرێدانی میکانیزمەکانی زەوی بکات.

نیوتن بەم بیرکردنەوەیەی گەشتوە بە بەرەنجامی سێیەم:- ئەویش ئەوەیە کەتوانای داهێنەرانەی گەردون لەشوێندایە نەك لەمادە.. جۆن تولاند (١٦٧٠-١٧٢٢) هەڵوێستێکی پێچەوانەی ئەوەی نیوتنی هەیە، ئەم دەڵێ جوڵە هاوکوفی مادەیەو لەویشدا رەگی داکوتاوە. و دەڵێ خاكو ئاووهەواو ئاگر چەند رەگەزێکن دەگۆڕرێن بۆ یەکتر. بەشێوەی ئاڵوگۆڕو لەخولانەوەیەکی هەمیشەو بەردەوامدا خاك دەبێ بەئاوو، ئاودەبێ بەباو، باش دەبێ بە ئەپیر بەمشێوەیە سەرلەنوێو بەرەو ناکۆتا دەست دەکەنەوە بەتێکەڵ بون، ئەوەشی کەبەردەوامی بەم گۆڕانە هەمیشەییو بەردەوامە دەدات ئەوەیە کەهەمو بەشەکانی گەردون لەجوڵەیەکی خێراو بەردەوامی تێکشکانو دروست بونەوەدان. تۆلاندیش پێی وایە

کەقەوارەکان بەهۆی کێشکردنەوە بەرەو چەقی زەوی کێش دەکرێن، لەبەرئەوەی کەقەوارەکان خۆیان کارو چالاکیەکی گونجاویان لەگەڵ ئاراستەی کێشکردنەکەدا هەیە.

پێنجەم/ وزەو زانیاری.

هێز لەفیزیای سەدەی نۆزدەدا تەوەرەی سەرەکییە، زانایان لەسایەی ونبونی زیانەکانی لێکخشاندندا سودیان لەسیفاتەکانی کارلێکردنی هێزەکان وەرگرتوە بۆئەوەی میکانیزمەکانی گەردون پێناسەبکەن. سەبارەت بەئالیەتو کارلێکەکانی ناو مادەو بەریەککەوتنی نێوان تەنەکانو جێگا، چەمکی وزە بوە بەشتێکی گرنگ، چونکە مرۆڤ لەناو مەنزومە زیندوونا زیندوەکانیشدا بۆ پارێزگاریکردن لەمەنزومەکانو بۆ درێژەپێدانی جوڵەیان پێویستی بەوزە هەیە. شتێك هەیە کەباس لەبونی کۆمەڵە پەیوەندییەکی گرنگو نهێنی نێوان وزەو رێکخستنی بونیادکاریو زانیاری دەکات. ئەم بۆچونانەش پەیوەندییان بەزنجیرەی پرۆسە بەیەکەوە گرێدراوەکانی ژیانەوە هەیە. لەڕاستیشدا هەر ئەم بۆچونانەن وامان لێدەکەن بپرسین:-

ئایا چۆن شتە زیندوەکان لەمیانەی پەرەسەندنی جۆرەکانەوە خۆیان رێکدەخەن؟ یان ئایا چۆن شێوە زیندوەکان دەتوانن بونیادێکی باشتر لەکەشو ناوەندەکەی خۆیان بهێننەدیو بپارێزن؟ زانیاریەکان چۆن پەرەدەسەننو رێکدەخرێن؟ ئەو سنورانە چین کەبونیادو مەعریفە لەئاستیاندا دەوەستن.

بیرۆکەی ناوەندیی ئەم بۆچونە لەیاسای دووەمی تەرمۆداینەمیك دایە بیرۆکەی ئینترۆپیانەی تەریب بەم بۆچونەدایە. ئەم بۆچونە کاتێك فەراهەم کرا کەبۆ هەندێك لەزانایان روون بۆوە کەگەرمی شلەنیە، بەڵکو کارلێکێکی هەڕەمەکیانەی گەردەکانی مادەیە. ئەم بۆچونەش چەمکی سیستمو ناسیستمیش و ئیحتیمالو هەڕەمەکیو، زانیاریو لەدەستدانی زانیاریشی تێدایە. جیهانی کۆن لەم بۆچونانە بێئاگابوو بەڵام لەساڵی ١٨٢٤ دا کارنۆ توانی پەیوەندیەکانی نێوان گەرمیو وزەی میکانیکی شیبکاتەوە بەبێ ئەوەی ئاشنایەتییەکی بەیاسای یەکەم هەبێ:-

یاسای یەکەم:- وزە، دەکرێ شێوەکەی بگۆڕدرێ، بەڵام نە دروست دەبێو نەدەفەوتێ

یاسای دووەم:- گەرمی ناتوانێت لەتەنێکەوە بۆ تەنێکی گەرم تێپەڕێ.

ئەنترۆپی:- زیانکەوتنە لەوزە، بەشێوەیەك کەلەمیانەی بەهەڕەمەکی بونی زۆری خۆیەوە، وەك کارێکی بەکەڵك نەماوەتەوە.

ئەم دەستەواژەیە زۆر رەشبینانە دێتە پێشچاو، چونکە دیارە دەیەوی پێمانبڵێ کەوزەی بەسودی گەردون بەشێوەیەکی ناپێچەوانەیی (لامعکوس) کەم دەبێتەوەو (لەدەستدانی گەرمی)ی لێدەکەوێتەوە. دەکرێ (ئەنترۆپی) بەسەر بونیادەکانیشدا پیادەبکرێ. لەبارێکی واشدا ئەنترۆپی مانای وایە سیستمی بونیادەکان لەمیانەی هەڕەمەکییەکی بەردەوامەوە توشی داخورانی بەردەوام دێ.

ئەم وتەیەش دیارە رەشبینییەکی دیکەیە دەربارەی ئینترۆپی:- هەمو شتێك بەتێپەڕبونی کات گەندەڵ دەبێو دەفەوتێ، لەگەڵ ئەوەشدا ئەم یاسایە ناوازەشی هەیە، بەتایبەتی لەناو پەرەقەییو بونەوەرە زیندوەکاندا.

کارنۆ هەستیکرد ناتوانین بە(گەرمی بەتەنها) کاربکەین، پێویستە گەرمی بگۆڕین بۆ تەنێکی سارد ئەوکاتە وزە وەك وزەیەکی شارراوەو ئامادەی بەهێزەوە کۆگادەکرێ.

دەکرێ وزەی شارراوەش وەك وزەی جوڵاندن دەربازبکرێ، بەڵام دەبێ بۆئەم مەبەستە وزەیەکی جوڵاندن هەبێ کەوزە شارراوەکە دەربازبکات. بەڵام لەوانەیە شێوەی وزە شارراوەکە لەشێوەی وزە جوڵێنەرەکە جیاوازبێ. ئەم بارانەش هێمان لەسەرئەوەی کەگۆڕەڕێکی وزە هەبێ کەوزە لەشێوەیەکەوە بگۆڕێت بۆ شێوەیەکی دیکە. ئەگەرچی ئینترۆپی لەمەنزومە داخراوەکاندا پتردەبێو ئینترۆپیش لەڕێکخستن کەم دەکاتەوەو لەئەوکارە کەم دەکاتەوە کەدەکرێ ئەنجام بدرێ، بەڵام لەوەدەچێ کەبونەوەرە زیندوەکان بەم رێسایە ناوازەبن.

شەشەم/ پەرەسەندنو ڕەسەنی جۆرەکان.

لامارك (١٧٤٢-١٨٢٩) یەکەمین زانای سروشتناسە کەهەوڵیداوە ئەو بۆچونە فکرییە باوە بگۆڕێت کەدەڵی شتەکان نەدەگۆڕێنو نەدەبن بەشتیتر. و ئەم پێشنیارەشی‌کردوە (لەهەموو گەردوندا کاریگەرییەکی سەرسوڕهێنەر هەیەو هیچ کۆسپێك ناتوانێت لێی کەم بکاتەوە)

هەروەها دەڵێ (دیارە هەموو شتێك لەوجوددا مل بەگۆڕانکاریی پێویست دەدات). کۆڵمان (١٩٧١)یش بەدەربڕینێکی دی دەڵێ (وجود. هەر هەمو وجود، لەقەواڵەیەکی بەردەوام بەولاوە چیدیکە نیە، هەڵقولاوێکی بەرفراوانی خەسڵەتە لەفەوتان هاتوەکانو کەیانو بونی نائاراوە. بۆیە خودی گوتارەکانی پۆلێن کردنیش لەبەرامبەر دینامیکیا جەختکارەکەی سروشتدا هەڵدەوەشێن". دەتوانین ئەم بیرۆکەیە بگەڕێنینەوە بۆ هێراقلیتس ئەویش پێیوابو کەکرۆکی واقع بریتیە لەگۆڕان. لەچەرخی نوێشدا برجسۆن بەوە قایل بو کەهێزێکی ئاراستەکار لەژیاندا هەیە، ناوی نا(هەنگاوی زیندەگانی)و بردیە ناو کرۆکی فەلسەفە زیندەگانیەکەی خۆیەوە. بەڵام داروین نەیتوانی راڤەکردنێکی ماتریالیانەی قەڵەمبازە هەڕەمەکیەکان، یان بازدانەکان پێشکەش بکات. شتێکی زۆر کەمیشی لەسەر بۆماوەیی جینی دەزانی. لەئێستاشدا ئەو قەڵەمبازانە دەگەڕێنرێتەوە بۆ تێگرتنی بەردەوامی چەپکێك تیشکی گەردونیو لەڕێگەی ئەو چەپکە تیشکانەوە وەرچەرخان لەبونیادە بۆماوەییەکاندا دەکرێ. هەرچەندە کەتێگرتنی بڕێکی زۆر لەو تیشکە زیانبەخش دەبێ بەڵام کەڵکیشی بۆ بۆماوەیی هەیە. لەمڕووەوەیە کەلامارك چووەتە پای

ئەو بیرەی کەباس لەئەگەری راستکردنەوەی بونیادی بەمیراتی وەرگیراو دەکات لەرێگەی ئەزمونی تاکە کەسییەوە.

داروین هەوڵینەداوە رەچەڵەکی گەردون، یان رەچەڵەکی مادە راڤە بکات. لەبەرئەوە وەك دەستهاتێك سەیری جیهانی سەرزەویی کردوە. لەبەرئەوە داهێنانە زانستیە مەزنەکەی ئەو لەو راڤەکردنەدا بەرجەستەدەبێ کەلەرێگەی زنجیرەیەکی بەیەکەوە پەیوەندیداری پرۆسەی راستو هەڵەوە سەبارەت بەئەفراندنی شێوازو جۆرەکانی ژیان پێشکەشی کردوە.

داروین باسی لەئەو گۆڕانە کردوە کەلەزەمەنی جیۆلۆجیدا لەجۆرەکانی ژیان بەپێی دابەش بونو بڵاوبونەوەی جۆرەکان لەهەرێمە جیاجیاکانی جیهاندا رودەدات. بەڵام ئیراسمۆس داروینی باپیری لەو بڕوایەدا بو کەچەند هێزێکی شاراوەو نەناسراو هەنو جۆری سەرکەوتو لەوانەوە دەکەوێتەوە.

مالتۆس لەکتێبی (وتارێك لەسەر پرەنسیپی دانیشتوان) دا کەساڵی ١٧٩٨ چاپکراوە دەڵێ پەرەسەندنی دانیشتوان لەپەرسەندنی ئامرازەکانی ژیانیان خێراترە، ئەمەش وایکردوە کەهەژارەکان بمرنو دەوڵەمەندەکان بمێننەوە. ئەگەر بگەڕێینەوە بۆلای داروین دەبینین تیۆری پوختەبون بەسەر روەكو ئاژەڵو مرۆڤیشدا پیادەدەبێ. ئەم مرۆڤە بەتوانا باشەکانی خۆی زیادە دەخاتە سەرپوختەبونی کەڵەکبوی سەر سروشتو، گۆڕانکاریی پێدەکاتو سودی لێدەبینێ. کاتێکیش بچینە سەرباسی داروینیزمی نوێ دەبینین ئەو تیۆرەی بۆماوەیی‌یە دەخاتە سەر پوختە بونە سروشتیەکەی داروین کەپێشنیار دەکا، تێکەڵەیەکی ڤایرۆسی هەبێ، ئەو تێکەڵەیە پرۆتۆپلازمای خانەی خانە گوێزەرەوەیەو ئەوتەوەرە دروست دەکات کە بایۆلۆژیای گەردیلەیی باسی دەکات. و دەریدەخات هیچ زانیاریەك ناتوانێ بەپەرسەندن، یان هەر بۆماوەی تێپەڕبکاتو شوێن بگۆڕێ. ئەگەر لەرێگەی ترشی DNAیەوە بەچەند شیفرەیەکی دارێژراو نەچێت بۆ RNA.

ئەمەش مانای وایە کەداروین لەزانستی جینەکانو بەبازدانی جینی ئاشنا نەبوە. لەڕاستیدا خەملاندنی پەرەسەندن لەرێگەی قەڵەمبازی پەرینەوە تیۆرێکە زانای روەك ناسی سویسری (کارل ویلهلم رامبی ١٨٧٠-١٨٩١) هێناویەتە ئاراوە. کارل تیۆری داروین رەتدەکاتەوەو پێی وایە کەئامانجێك یان مەبەستێك لەئاڕاستەو ڕوی بازەکاندا هەیە. کەواتە بەمشێوەیە دەتوانین باس لەئامانجگەرایی پەرەسەندنی بایۆلۆژیو نامەبەستگەرایی پەرەسەندنی فیزیایی بکەین.

حەوتەم :- رەچەڵەکی گەردون.

سێ تیۆری کۆزمۆلۆژیایی سەرەکی هەن، هەریەکەیان سەرهەڵدان، یان رەچەڵەکێکی جیاوازی ئاوەزی تێدایە:-

-تیۆری یەکەم:- دەڵێ گەردون لەلایەن کەیانێکەوە ئەفرێنراوە کەئەو کەیانە پێش مادەو یاسا فیزیاییەکانیش کەوتوە.

-تیۆری دووەم:- دەڵێ گەردون بەمشێوەیەی ئێمە دەیبینین بەپێی چەند یاسایەکی فیزیایی دەگونجێت و سازدەدرێتەوە، یان لەیەکەمجاردا لەئەنجامی تەقینەوەیەکی گەورە دروست بوە ئەو تەقینەوەیەش لەئەنجامی چڕیی زۆری مادەی یەکەمی گەردونەوە رویداوە.

-تیۆری سێیەم:- دەڵێ گەردون شتێکی هەمیشەییە.

دیگای یەکەم دەڵێ ئاوەز لەپێش ماجدەوە بونی هەبوە. واتە ئاوەز لەبنەڕەتدا پشت بەمادە نابەستێ، واتە ئاوەز پشت بەمێشك نابەستێ.

دیدگای دووەمیش دەڵێ هیچ روداوێك لەپێش تەقینەوە گەورەکەوە راڤەو شیکردنەوە هەڵ ناگرێ. رەنگە ئەم گریمانە وادابنێ کەزەمەنو چەمکی زەمەن لەپێش بونی روداوە فیزیاییەکانەوە هیچ مانایەکیان نەبوبێ. بۆیە دەتوانین کەوازەمەن بخەملێنین لەپێش ئەو روداوانەوە رەهابوەو هیچ شتێك لەودا ڕوی نەدابێ. لەبارێکی وادا دەتوانین بڵێین:- بونی زەمەن لەپێش دروست بونی گەردون لەتەقینەوە گەورەکەوە مانای درێژبونەوە دەگەیەنێ. دیدگای سێیەمیش وامان لێدەکات بڵێین:- ئاوەز هەمیشە ،وەك ئێستا هەبوە، بێگومان وەك دەزانین ئاوەزیش لەسەر زەوییە، کەواتە پەرەسەندنی ئاوەز دیاردەیەکی خۆجێیەو بەو شێوەیە دانسقە نیە.

هەشتەم :- سەرهەڵدانی ژیان.

تالیس پێیوابوە کەشێوازە ساکارەکانی ژیان لەئاوەوە پەیدابون. ئەرەستۆ بەوە قایل بووە کە ژیان خۆبەخۆ ئەفرێنراوە. زانایانیش لەسەدەی حەڤدەدا لەئەنجامی داهێنانی مایکرۆسکۆبەوە چەند شێوازێکی نوێی ژیانیان دۆزییەوە. (ئەنتۆن ڤان لیڤنهوك ١٦٣٢-١٧٢٣) پێی‌وابو کە ئەو ئەندامیە وردانەی ئەو دۆزینیەوە خۆبەخۆ لەباوە دروست بون بەئەزمونیش ئەم وتەیەی سەلماند. پاستۆر (١٨٢٢-١٨٩٥)یش سەلماندی کەڤایرۆس لەبادا هەیە، لەکۆتایی توێژنەوەکانیشدا ووتی هیچ سەرهەڵدانو لەدایك بونێکی خۆبەخۆنیە، بەڵام نەیتوانی ئەم قسەیەی بەئەزمون بسەلمێنێت. ئەگەرچی زانایانی پاش پاستۆر هەوڵێکی زۆریاندا بۆ ئاشنابون بەو هەوڵەی کەمادە دەیدات بۆئەوەی ببی بەشتێکی زیندو کەچی تاکۆتایی هەر لەسەر ئەو بڕوایە مانەوە کەمادەی نازیندو خۆبەخۆ ناگۆڕێت بۆ شێوەی زیندوو هەر دەیانپرسی:- ئەی ژیان چۆن دەستی پێکرد؟ ئەمجا فردهۆیل هاتو باسی لەباری جێگیری کۆزمۆلۆژیا کردو ئەوەشی بەوەڵامی گونجاوزانی.

پەراوێزەکان :

Concepts in Science - Richard Gregory-١
Links to Mind. Richard Gregory-٢
لە (المعرفە "السوریە" - ع - ٤٢٢ - ت ١٩٩٨) کراوە بەکوردی

وەرزش دوور لەبنەما زانستیەکانی چەکێکی تێکدەرە

ئامادەکردنی. سردار عبدالسلام بابان
مامۆستای زیندەزانی

لەجیهانی ئێستادا وێرای ئەوەی وەرزش چ وەك ئامرازێکی پەیوەندی مرۆڤایەتی دەیان و سەدان گەلی دژ بەیەکی لەژێر سۆزی هاوکاریو لەیاریگاکانی ململانێو پێشبڕکێی هێزو تواناو لێهاتوویی بەیەك دەگەیەنێتو دەستیان دەخاتە نێو دەستی یەکترو چ وەك ئامرازێکی ئابووری بووە بەکاروپیشەی هاولاتیانێکی زۆری ولاتانی سەرمایەدار بەگشتیو ولاتانی هەژارو بێسەرمایەی وەك ولاتانی ئەفریقاو دەریای کاریبیو ئەمریکای لاتین بەتایبەتی و سالانە وێڕای داهاتی تاکەکەس خودی وەرزشکار داهاتێکی زۆر بۆ یانەو یەکێتیە وەرزشیەکانو دەزگاو دامەزراوە خزمەتگوزەریەکانو ولاتانی بالادەست لەم بوارەدا دەستەبەردەکات هەروەك سەرۆکی بەرازیل رایگەیاند کە ولاتەکەیان هیچ بنەمایەکی ئابوری کشتوکال و سامانی ژێر زەویو تەکنەلۆژیای ئەوتۆی نیە کەببنە هێزێکی ئابوری، بەلکو ئەو هێزو تواناو لێهاتووەی هەیە کەهاولاتیەکانی سالانە وەك وەرزشکاران بەتوانا دەیان ملیار دۆلار بۆ داهاتی نەتەوایەتی بەدەست دێنن.

وەرزش بووە بەپێداویستیەکی گرنگی ژیانو وەك چارەسەرێکی پێشوەختو بەرزکەرەوەیەکی هێزو توانای لەشو دوورخەرەوەیەکی کێشە دەروونیەکانو بەهێزکەرێکی بەرگری لەش یەکێکە لەکۆلەکە سەرەکیەکانی تەندورستی مرۆڤو دوورەپەرێزی لێوەی رێخۆشکەری توشبوونە بەدەیان نەخۆشی جەستەیی و دەروونی وەك قەلەوی لەرادە بەدەرو لەش لاریو بێتواناو لاوازی ماسولکەکانو شێواندنی بڕبڕەکانو پەستانی خوێنو شەکرەو خۆپەرستیو دوورکەوتنەوە لەکۆمەلو هاوکاری نەکردنی کەسانی دەوروبەر، چونکە نەخۆشی تەنها بریتی نیە لەهەست کردن بەئازارو نارەحەتی لەیەکێك لەئەندامەکانی لەش بەلکو سستی ئەندامەکانو کەم چالاکیو بێتوانایی مرۆڤ لەئاستی ئەنجامدانی کارو فەرمانی رۆژانەی بەرێكوپێکترین شێوە بریتین لەنەخۆشیەکانی مرۆڤی سەردەم.

بەلام ئەمەش بەو مانایە نیە کەمرۆڤ بۆ دوورکەوتنەوە لەنەخۆشیو بەمەبەستی لەشێکی شۆخو شەنگو بەرزکردنەوەی هێزو توانایو نواندنی بالادەستیو لێهاتوویی بێگوێدانو لەبەرچاوگرتنی بنەما زانستیەکانی وەرزش سەربەخۆو بەپێی ئارەزووی جۆرێك لەوەرزش پیادە بکات کەدوورنییە بەهۆی نەگونجاندنی لەگەل هەلکەوتوویی لەشیو خەسلەتی ئەندامەکانیو توانای ماسولکەکانی دووچاری دەیان نەخۆشی جەستەیی بکاتو کاریگەری دژوار لەسەر لەش جێنەهێلێت، چونکە وەرزشو وەك هەموو پێداویستیەکی لەشی مرۆڤ چەکێکی دوو سەرەو بەرامبەر بەلایەنە سوودبەخشەکانی لایەنی زیانبەخش زۆریشی هەیە.

هەر ئەمەبوو وەك هاندەرێك پزیشکانی تایبەتمەند بەپزیشکی جەستەیی (الگب البدنی)و پسپۆران بواری وەرزشی هاندا کەلقێکی پزیشکی تایبەت بەوەرزش بۆ پاراستنی لەشو دابین کردنی تەندورستی وەرزشکاران بەناوی پزیشکی وەرزشییەوە بهێننە ناو زانستی پزیشکیەوە. ئەم زانستە لەگەل ئەوەی چەند مێژوونووسێکی وەك گالن دەلێن زانستێکی نوێ نییەو مێژووی سەرهەلدانی دەگەرێننەوە بۆ سالانی پێش زاین بەپێی ئەو بەلگەیەی کەیۆنانیە کۆنەکان لەسەدەی سێیەمی پێش زاین بۆ پاراستنی لەشی وەرزشکارەکانیان و بەرزکردنەوەی هێزو توانایان لەخولە ئۆلۆمپیەکانی ئەو سەردەمە سوودیان لەم زانستە

وەرگرتووەو تەنانەت توانیویانە مادەی ووزەبەخش dOPPING بۆ بەرزکردنەوەی لێهاتوویی وەرزشکارەکانیان بەکاربهێنن.

بەڵام سەرهەڵدانی راستەقینەی ئەم زانستە وەك لقێك لەپزیشکی گشتی دەگەڕێتەوە بۆ دوا ساڵەکانی جەنگی جیهانی دووەم لەکاتێك دا کەسەربازەکانی ئەڵمانیاو روسیا بەهۆی درێژخایەنی ساڵانی شەڕو سەختو دژواری بەرەکانی جەنگەوە لەئاستی ئەنجامدانی فەرمانەکانی سەرشانیان دەستەو وەستان بوونو زۆربەیان بەهۆی چەند نەخۆشییەکی جەستەیی ساکاری وەك ئازاری بڕبڕەی پشت و جومگەکانی ئەژنۆو پاژنەو رەقبونی ماسولکەکان بەناچاری بەرەکانی جەنگیان بەجێدەهێشتو دوای ئەنجامدانی شیکاری گشتی پزیشکەکانیان دوچاری سەرسوڕمان دەکرد بەوەی کەهیچ نیشانەیەکی نەخۆشیان پێوە دیارنەبوو، چونکە ئەو سەربازانە لەڕووی ناتەواوی ئەندامەکانی لەشیانەوە نەخۆش نەبوون بەڵکو لەڕووی لێهاتوویی‌و کەمتوانایی لەشیان لەئاستی فەرمانەکانیان نەخۆش بوون، هەربۆیە پزیشکانی جەستەیی هەوڵی جیاکردنەوەی ئەم لقەیان دا لەپزیشکی گشتی‌و بەسەر سەربازەکان‌و هاوڵاتیەکانی بەرەکانی جەنگەوە جێبەجێیان کرد بەمەبەستی پێکانی سێ ئامانج:

١- بەرزکردنەوەی هێزو توانایی جەنگاوەران بەڕێگایەکی زانستی‌و هەوڵدان بۆ راهێنان لەگەڵ سەختی بەرەکانی جەنگو ئاو هەوای ناوچەکەدا.

٢-چارەسەرکردنی جەنگاوەران بەڕێگای سورشتی وەك مەساج‌و ئەنجامدانی جوڵەو مەشقی پێویست‌و دوورکەوتنەوە لە بەکارهێنانی دەرمان‌و نوستنی نەخۆشخانە.

٣- بەرزکردنەوەی وورەی جەنگاوەران‌و هاوڵاتیانی ناوچەکانی جەنگ‌وجیاکردنەوەی کەسانی لێهاتوو بۆ ئەنجامدانی چالاکی دژوار.

دوای کۆتایی هاتنی جەنگی جیهانی دووەم پسپۆرانی وەرزش بەهاوکاری پزیشکانی جەستەیی ئەم زانستەیان لەپزیشکی گشتی‌و پزیشکی سەربازی دابڕی‌و خزاندیانە نێو سلکی وەرزش‌و لەدیاری‌کردنی نەخۆشی‌یەکانی وەرزشکاران‌و کەم توانایی مرۆڤی ئاسایی‌و نارێکی لەش‌و شێوانی جەستەیی و چارەسەرکردنی ئەم نەخۆشیانە سوودی تەواویان لێ‌ی بینی‌و توانیان ئەم ئامانجانەی پێ بپێکن:-

١- دیارکردنی فسیۆلۆژی لەشی وەرزشکاران‌و زانینی توانای جەستەیی و دەروونیان.

٢- چۆنێتی هەڵبژاردنی جۆری وەرزش بۆلەشی وەرزشکارو دیاری‌کردنی کاریگەری ئەو وەرزشە لەسەر لەشی وەرزشکار.

٣- پەرەپێدانی توانای لەشی وەرزشکارو پارێزگاری‌کردنی بەڕێگایەکی زانستی.

٤- بەکارهێنانی ئامرازی زانستی نوێ لەچارەسەرکردنی نەخۆشی‌یە وەرزشی‌یەکان‌و پێکانی لەشی وەرزشکارو چاکبوونەوەی بەپەلەو گەڕانەوەی بۆ نێو یاریگا.

بەپێ‌ی ئەو راستیانەی کەوەك بەڵگەنەویستێك شارەزایان و پسپۆرانی زانستی پزیشکی وەرزشی لەدەرئەنجامی چەندین تاقی‌کردنەوە لەسەر توانایی وەرزشکاران‌و کاریگەری وەرزش بۆسەر لەشیان بەدەستیان هێناوە وێڕای ئەوەی بەشێکی زۆری وەرزش گشتی‌یەو نەك هەر وەزشەوانان و وەرزشکاران‌و وەرزشدۆستان دەتوانن پیادەی بکەن، بەڵکو مرۆڤی دوور لەوەرزشیش نەك وەك ئارەزوویەك بگرە وەك پێداویستیەکی لەش‌و بنەمایەکی گرنگی تەندروستی دەتوانن رۆژانە لەکاتەکانی دەست بەتاڵی‌و بەر لەدەست پێ‌کردنی فەرمان پیادەی بکەن، لەوانە بەپێ‌رۆیشتن کەپێویستە رۆژانە مرۆڤی ئاسایی بەلای کەمەوە سێ‌کیلۆمەتر بەپێ بڕوات و هەروەها راکردنی سوك‌و جوڵە سویدیەکان‌و مەلەوانی‌و یاری تۆپی‌پێ‌و باڵەو باسکەو پاسکیل سواری، چونکە ئەنجامدانی ئەم جۆرە وەرزشانە بەشێوەیەکی ساکارو دوور لەململانێ‌ی توندوتیژ گەر دوور لە بنەما زانستیەکانیشی بێت کاریگەری بۆ سەر لەش بەجی‌نایەڵن.

بەڵام پێچەوانەی ئەمانە هەندێ جۆری وەرزش کەبەیاری‌یە بەهێزەکان ناسراون وەك بۆکسێن‌و زۆرانبازی‌و بەرزکردنەوەی قورسایی‌و جوانی لەشی مرۆڤ گەر سەربەخۆو بێ لەبەرچاوگرتنی بنەما زانستیەکانی کەوەك ئێستا گەنجێکی زۆر لەوڵاتی ئێمەدا بەپێ‌ی ئارەزوو و بۆ نواندنی تواناو دەرپەڕاندنی لەش‌و وەك خۆپڕچەك کردن یاری جوانی لەش بێ‌دڵنیابوون لەوەی کەلەگەڵ توانای ماسولکەکانیان دەگونجێت ئەنجام دەدەن پیادەبکرێت، ئەوا نەك هەر سوود بەلەش ناگەیەنن‌و هێزو توانای لەش زیاد ناکەن بەڵکو زیانێکی زۆر بەلەش دەگەیەنن‌و کاریگەری خراپی وەك شێواندنی بڕبڕەکانی پشت‌و تێکدانی جومگەکان‌و لەشلاری‌و پوکانەوەی ماسولکەکان‌و گەشەنەکردنی ئەندامەکان بۆ سەر لەش بەجێ‌دێڵن.

جا بۆ دوورکەوتنەوە لەم کاریگەریە دژوارانەی وەرزش پێویستە لەسەر ئەوکەسەی کەجۆرێك؟ وەرزشی قورس بەپێ‌ی ئارەزووی هەڵدەبژێرێت بەر لەپیادەکردنی ئەم شیکارانە ئەنجام بدات: -

١- وەرگرتنی نمونەیەك لەماسولکەکانی بۆ دیاری‌کردنی بڕی مادەی فایبرین Fibrinو میکۆتین M'ycotin بەوردبین لەژێ‌یا ماسولکەکانی بڕوانرێ، چونکە لەشی مرۆڤ لەم رووەوە دوو جۆرە کەیەکەمیان لەجۆری ئەتلیتە Athlet واتا توانای ئەنجامدانی ئەم یاریانەی هەیەو دووەمیان لەجۆری ئەستینکە Astenic واتا توانای ئەنجامدانی ئەم یاریانەی نی‌یە.

٢- شیکاری کۆئەندامی هەناسەدان بەتایبەت دیوارەکانی 'وت، هەروەها کۆئەندامی بینین.

٣- شیکاری کۆئەندامی جوڵەو دەمار بۆ دڵنیابوون لەپەیوەندی تەواوی نێوان دەمارو ماسولکە.

٤- شیکاری جومگەی ئانیشك‌و ئەژنۆو تەواوی بواری هاتووچۆیان لەڕێگای تیشکی Xەوە.

ئەمە جگە لەچەند شیکردنەوەیەکی گشتی کەپێویستە بۆ هەموو وەرزشکارێك ئەنجام بدرێن وەك

١- شی‌کردنەوەی خوێن‌و هێڵکاری دڵ لەهەردووکاتی پشودان‌و ئەرك دا.

٢- شی‌کردنەوەی هەموو جۆرێکی پاشەڕۆ.

لەسەرووی ئەمانەشەوە ئەنجامدانی شیکاری وەرزی دوای پیادەکردنی وەرزش لەلایەن وەرزشکارەوە لەلایەن راهێنەرو پزیشکی وەرزشکاری تیپەوە بەبەکارهێنانی ئامرازی پزیشکی مۆدرێنی وەك ئامێری شی‌کردنەوەی لێهاتووی جەستەیی کەپێ‌ی دەڵێن Sipiro Ergo Meterو ئامێری وێنەگرتنی شیکاری بۆ گرتنی فلمێك لەسەر جوڵانەوەی وەرزشکار بۆدیاری‌کردنی جوڵانەوە راستەکان‌و بەردەوام بوون لەسەریان‌و بەلاوەنانی جوڵانەوە هەڵەکان

کەدەبنـە هـۆی بـەفیڕۆدانی ووزە. هـەروەها دڵنیـابوون لـەڕادەی گونجاندنی دەمارو ماسولکەو وەڵام دانەوەی ئەم دوو پرسیارە:-

ئایا ئـەو جـۆرە مەشـق‌و ڕاهێنانـە لەگـەڵ لەشـی وەرزشـکار دەگونجێت؟.

ئایا ئـەو جـۆرە مەشـق‌و ڕاهێنانـە لـەتوانای لەشـی وەرزشـکار کەمترە یان زیاترە؟

خۆ ئەگەر وەڵام دانـەوەی پرسیاری دووەم لەلایـەن پزیشـك‌و ڕاهێنەرەوە پشت گوێ بخرێت ئـەوا ئـەو جـۆرە وەرزشـە کاریگـەری پێچەوانەی دەبێت بۆسەر لەشی وەرزشکار.

هەروەها دەتوانرێت لەم ڕێگایەوە جیاوازی لەنێوان وەرزشکاران لەرووی توانای لەش‌و لێهاتوویی‌و لایەنی هونەری‌یەوە دیـاری‌بکرێت. پێویستە ئەو ڕاستیەش لەبیرنـەکرێت کـە دەبێـت وەرزشـکار لەسـەر ٦٠٪ی توانـای مەشـق بکـات بۆئـەوەی ماسـولکەکان بـەڕێك‌وپێکی نەش‌ونما بکەن واتا گەر وەرزشکار توانای بەرزکردنەوەی ١٠٠کگم ی هەبوو پێویستە لەسەر بەرزکردنەوەی ٦٠کگم مەشق بکـات، چونکـە مەشق کردن لەسەر ئەم بڕە کەمتر ماسولکەکانی بەشێوەی پێویست گەشە ناکەن‌و لەم بڕەش زیاتر ماسولکەکانی دەپوکێنەوە.

شان بەشانی ئەم چاودێری کردنەی کاریگـەری مەشـق بـۆ سـەر لەشی وەرزشکار، بۆ نەش‌و نماکردنی لەشی وەرزشکار بەشێوەیەکی ڕاست‌و دروسـت پێویسـتی بەبەرنامەیـەکی خواردنـی داڕێـژراو هەیـە بەشێوەیەك ژمارەو کاتی ژەمەکان‌و بڕی تاوزەکانی بەپێ‌ی تەمەن‌و کێش‌و جۆری ئەرکی وەرزشکاری تیـادا لەبـەرچاو بگـیرێت‌و لـەڕووی مادە خۆراکی‌یە سەرەکیەکانی وەك نیشاستەو پرۆتینەکان (هەرسێ جۆری ئاژەڵی‌و رووەکـی‌و شـیری)و چـەوری‌و مـادە چالاککـەرەکانی وەك ڤیتامینەکان‌و توخمە بنچینەیەکانی وەك ئاسن‌و یۆدو سۆدیۆم‌و پۆتاسیۆم‌و کالسیۆم تێروتەسەل بێـت، چونکـە وێـڕای ئـەوەی بـڕی تاوزە خۆراکی پێویست لەوەرزشکارێکەوە بـۆ وەرزشـکارێکی دیکـە جیاوازە بەپێ‌ی کێشی لەش‌و جۆری وەرزش لەهەمان وەرزشـکارش دا بەرنامـەی خـۆراك لـەڕووی بـڕی مـادە سـەرەکیەکانەوە لەتەمەنێکەوە بۆ تەمەنێکی تر جیاوازە.

بۆ نمونە وەرزشکارانی خوار تەمـەنی ١٥ ساڵی ڕۆژانـە بـۆ هـەر کیلۆگرامێك لەکێشیان پێویستیان بە٣گم پرۆتین هەیە بەهۆی ئەوەی خانـەکانی لەشـیان لەنوێ‌بوونـەوەی بـەردەوام دان، کـەچی وەرزشـکارانی نێوان تەمـەنی ١٥بـۆ٢٥ سـاڵی ڕۆژانـە پێویسـتیان بە٢,٥گم پرۆتین هەیە بۆ هـەر ١کگم لەکێشی لەشیان لـەکاتێك دا وەرزشـکارانی نێوان تەمـەنی ٢٥بـۆ٤٠ سـاڵی پێویسـتیان بـە٢گم پرۆتینـەو وەرزشـکارانی نێوان تەمەنی ٤٠بۆ٦٠ ساڵی پێویسـتیان بـە١گم پرۆتینـە بـۆ هـەر ١کگم لەکێشی لەشیان، بـەڵام ئەوانـەی لەسەروی تەمـەنی ٦٠سـاڵیدان‌و بـەردەوامن لەسـەر پیـادەکردنی وەرزش ڕۆژانە پێویستیان بەبڕی ٣گم پرۆتـین هەیـە بـۆ هـەر ١کگم لەکێشـی لەشـیان چونکـە خانـەکانی لەشـیان لـە لـەناوچوونی بەردەوامدان‌و بۆئەوەی بەپەلە شوێنی ئەو خانانە بەخانەی نوێ پـڕ بکرێنەوە.

بۆئـەوەی وەرزشـکار هەسـت نـەکات کـەوەك ئـامێرێك بـۆ ئەنجامدانی کـارێك‌و بەدەسـت هێنـانی ئامـانجێك مامەڵـەی لەگـەڵدا دەکرێت پێویستە لەسەر ڕاهێنەرو پزیشکی وەرزشکار لەکاتی دانانی بەرنامـەی خـواردن دا چێـژو ئـارەزوو بـاری دەرامـەتی وەرزشـکار لەبەرچاوبگرن. لەسەروی ئەمانەشـەوە لەشـی وەرزشـکار پێویسـتی بەبەرنامەیەکی زانستی دابـەش کردنـی کـات هەیـە لـەنێوان ئـەرك‌و پشـوودان‌و نووسـتن دا، بـەجۆرێك کەمەشق کـردن لەهـەردوو کـاتی بەیانیان کاتژمێر ٩بۆ١١و ئێواران کاتژمێر٤بۆ٦چونکە لەم دوو کاتەدا لەشی مرۆڤی لەلوتکەی چالاکی دایە، بەڵام بۆ گەڕانـەوەی زیندەگـی و چـالاکی ئەندامـەکانی لەشـیان وەرزشـکاران نیـوەڕوان لـەکاتژمێر ١٢بۆ٤پێویسـتیان بـە٢کاتژمێر پشـودان ٢کـاتژمێر نوسـتن هەیـەو شەوانیش بەلای کەمەوە پێویستیان بە٨کاتژمێر نوستن هەیە.

لـەکاتی نەخۆشـی‌و تـەنگژە وەرزشـیەکانیش دا (الّصابـات)، پێویسـتە وەرزشـکاران لەسـەر دەسـتی ئـەو پزیشـکە پسـپۆڕانە چارەسەر بکرێن کەشارەزاییان لەفسـیۆلۆژی لەشـی وەرزشـکاران دا هەبێت کەجیاوازە لەگەڵ لەشی مرۆڤـی ئاسایی، بۆنمونـە قـەبارەی دڵی هەندێ لەوەرزشکاران دەگاتـە ١١٠٠سم³ کەچی قـەبارەی دڵـی مرۆڤی ئاسایی لە٧٠٠سم³ تێپەڕ ناکات بۆیە گـەر لـەکاتی شیکاری‌دا فەسلەجەی لەشی وەرزشـکار لەبـەرچاو نـەگیرێت ئـەوا ئـەو قـەبارە لەڕادەبەدەرەی دڵی بەنەخۆشییەکی ترسناك لەقەڵەم دەدرێت، ئەمە جگـە لـەوەی کـەدڵی وەرزشـکار لـەکاتی پشـودان دا لەخولـەکێك دا تەنـها ٣٥جـار لـێ‌دەدات‌و لەیـەك لێـدان دا سـێ‌ئەوەندەی دڵێکـی ئاسایی خوێن پاڵدەنێت. هـەروەها لـەکاتی دانـانی چارەسـەردا ئـەو دەرمانانەی کەبۆ وەرزشکاران دەنوسرێن پێویستە لەم دوو لایەنەوە لەبەرچاو بگیرێن: -

١-بـەهیچ جۆرێـك مـادەی ووزەبـەخش و بێ‌هۆشـکەری تیـادا نەبێت وەك (تۆەسیرەم)

٢- نەبێتە هۆی کەمکردنەوەی توانای وەرزشکار وەك پەنسلین.

سوودم لەم سەرچاوانە وەرگرتووە:-
١-الطب الرياضي/ ١٩٨٤بيروت/د.ابراهيم البصري.
٢-فسلجة جسم الرياضي/ د.قيس ابراهيم الدوري/ بغداد ١٩٨٦
٣- بايوداينامیك/ د.فؤاد السامرائي
٤-"الرشاقة": ع/
٥-گۆڤاری/ (Bravosport)ی ئەڵمانی.

دوا هەواڵەکانی جیهانی چاپ و چاپەمەنی

(سکانەر) ێکی سەیر

کۆمپانیای (sony)توانی جۆرە سکانەرێك و چاپێك دروست بکات بخرێتە گیرفانەوە. ئەم جۆرە کەبە Fz 2004ناسراوە بە تیشکی ژێر سور و بەخێراییەك کە دەگاتە Kbp 115,2 کاردەکات و یادەکەی memory یەك میگابایتە. ئەم سکانەرە کاری ئەو کەسانە زۆر ئاسان دەکات کەدەیانەوێت چەند بابەتێك لە کتێبێك دەربهێن کە ناتوانرێت لە کتێبخانەیەکی گشتی بخوازرێت.

ئامێرێکی چاپ لەگەڵ ١٦ ملیۆن رەنگ

ئامێری FUP-1، ئامێرێکی چاپی نوێیە، رەنگاورەنگ دروست کراوە، کەمەوادی رەنگ تیایدا ١٦ ملیۆن رەنگە، وێنەیەك بەرهەم دەهێنیت ٨٥X١١٤ ملم لە ماوەیەکدا کە ناگاتە خولەك و نیوێك. دەتوانرێت ئەم ئامێرە بۆ چاپەمەنی بچوك وەك (کارت) و کاغەزی ناونیشان Labels بەکاربهێنرێت.

(Key board)ێکی نەرم

مادەی (لاستیك) لە داهاتوودا دەبێتە چاکترین مادەی بواری ئەلکترۆنی . ئەم (Key board) ە کەبێ دەنگە لەو مادەیە دروست کراوە و بۆ دەست بەرکەوتن زۆر هەستدارە، هەورەها لە توانایدایە لول بکرێت تا بەیەکسانی لەگەڵ خۆتدا هەڵی بگریت و پلەی گەرمی کار پێ کردنی لەنێوان ٢٠° سەدی تا ٨٥° ی سەدیە..

پێنوسێکی سەرسوڕهێنەر

ئەم پێنوسە سەیرە کەپێی دەڵێن (C-pen)قەبارەکەی لە پێنوسی هایلایتری ئاسایی زیاتر نیە، لە نوکەکەیدا کامێرەیەکی زۆر بەتوانا هەیە، و لەناویشیدا کۆمپیوتەرێکی بچوکی بەهێز هەیە کە سیستمی (OCR)ی تێدایە، باشترین ئامێرە بۆ کوژاندنەوە و وێنەگرتنی دەقێکی نوسراو، لەکاتی بەکارهێنانیدا ، دەست دەنرێت بەو قۆپچە بچوکەی لە کۆتاییەکەیدایە، و بەسەر پارچە نوسراوەکەدا دەگێرێت، هەموو دێڕەکان ووردە ووردە دەخاتە ناو کۆمپیوتەرەکەیەوە و لەسەر شاشە بچوکەکەی هەموو جارێك چوار دێڕ دەردەخات کە هەر دێڕەی نزیکەی ٤٠ پیتی هەڵگرتووە.. وە هەموویان لەناو یادەکەیدا هەڵدەگرێت کە نزیکەی هەشت میگابایتە واتە زیاتر لە ٣٠٠٠ پەڕە جێگەی دەبێتەوە..

لەپاش کوژاندنەوە هەڵگرتن لە پێنوسەکەدا. دەتوانرێت ببەسترێت بە کۆمپیوتەرێکی ئاساییەوە چ زانیاریەکت دەوێت لێی داوا بکە..